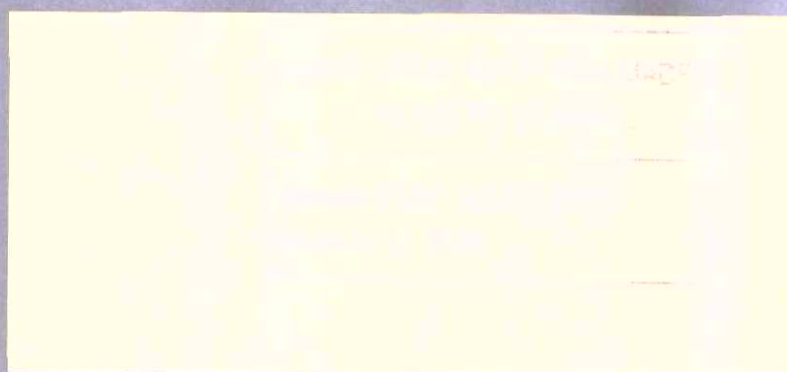


**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES**

**LOS FONDOS DE INVERSIÓN EN ESPAÑA:  
DETERMINANTES DE LA RENTABILIDAD Y DEL  
CRECIMIENTO PATRIMONIAL DESDE UNA  
PERSPECTIVA MICROECONÓMICA**



**TESIS DOCTORAL**

---

**Rocío Marco Crespo**



**DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA APLICADA**



R.º. FEE. 81754

M

---

**LOS FONDOS DE INVERSIÓN EN ESPAÑA:  
DETERMINANTES DE LA RENTABILIDAD Y DEL CRECIMIENTO  
PATRIMONIAL DESDE UNA PERSPECTIVA MICROECONÓMICA**

---

***TESIS DOCTORAL***

a 589860

**Dirigida por ISABEL TOLEDO MUÑOZ**

**Presentada por ROCÍO MARCO CRESPO**

**Madrid, abril de 2003**





## ÍNDICE

---





# ÍNDICE

---

<b>Agradecimientos</b>	<b>1</b>
<b>Justificación y objetivos</b>	<b>5</b>
 <i>capítulo 1</i>	
<b>Los Fondos de Inversión en España. Período 1994 - 2001</b>	<b>13</b>
1.1. Introducción	15
1.2. Conceptos previos	15
1.2.1. Algunas definiciones	15
1.2.2. Tipología de fondos	23
▫ Por la forma en que el inversor percibe los rendimientos	23
▫ Por plazo de materialización del activo	23
▫ Por la estructura de la cartera	24
▫ Por el riesgo asociados al precio de la participación	26
▫ Fondos de Inversión Especializados	27
▫ Otros tipos de fondos	28
1.3. Los Fondos de Inversión en España. Evolución histórica	29
1.3.1. Etapa anterior al período de interés	29
▫ Evolución y causas de la expansión. Período anterior a 1994	29
▪ Desarrollo legislativo de los fondos de inversión	29
▪ Desarrollo del mercado de fondos de inversión	32
▫ Efectos de los fondos de inversión sobre el sistema financiero	35
▪ Sobre el mercado de valores	36
▪ Sobre las entidades de crédito	36
▪ Sobre los agregados monetarios	38
▫ Características del sector a finales de 1993	39
1.3.2. Período de interés 1994 - 2001	41
▫ Fases de la evolución de los fondos de inversión	44



▪ 1994-1995: Estancamiento	44
◦ 1994	44
• El entorno económico	44
• Los mercados de valores	49
• Los fondos de inversión mobiliaria	53
◦ 1995	60
• El entorno económico	60
• Los mercados de valores	63
• Los fondos de inversión mobiliaria	67
▪ 1996-1998: Auge	70
◦ 1996	70
• El entorno económico	70
• El proceso hacia la Unión Económica y Monetaria	74
• Los mercados de valores	76
• Los fondos de inversión mobiliaria	80
◦ 1997	85
• El entorno económico	85
• El Pacto de Estabilidad y Crecimiento	88
• Los mercados de valores	89
• Los fondos de inversión mobiliaria	91
◦ 1998	95
• El entorno económico	95
• El progreso hacia la Unión Económica y Monetaria	98
• Los mercados de valores	100
• Los fondos de inversión mobiliaria	103
◦ Principales causas del proceso expansivo	108
▪ 1999: Ralentización	109
◦ 1999	109
• El entorno económico	109
• Los mercados de valores	112
• Los fondos de inversión mobiliaria	116

- 2000-2001: Descenso	120
o 2000	120
• El entorno económico	120
• Los mercados de valores	124
• Los fondos de inversión mobiliaria	128
• El nuevo reglamento de instituciones de inversión colectiva	133
o 2001	135
• El entorno económico	135
• Los mercados de valores	138
• El impacto del 11-S en los mercados de valores españoles	143
• Los fondos de inversión mobiliaria	144
1.3.3. Algunas consecuencias de la inversión colectiva en España	148

## **capítulo 2**

<b>Algunas cuestiones previas a la aplicación empírica</b>	<b>157</b>
2.1 Introducción	159
2.2. Competencia y concentración en el mercado de fondos de inversión	159
2.2.1. Fondos y Gestoras	161
2.2.2. Concentración del mercado	162
▫ Concentración por grupo financiero	162
▫ Concentración por tipo de grupo financiero	166
2.3. Comisiones: el coste de invertir	168
2.3.1. El precio de invertir	168
2.3.2. Evolución de las comisiones	173
A. Por categoría de fondo	174
B. Por grupo financiero	178
2.3.3. Evolución de los gastos de explotación	181
2.3.4. Economías de escala: efecto tamaño	182
2.4. Rentabilidad: persistencia de resultados	185



2.4.1. Evaluación de resultados	185
2.4.2. Habilidad de selección del inversor	189
2.4.3. Análisis de la persistencia de resultados	190
A. Relación entre rentabilidades de períodos consecutivos	192
B. Relación entre rentabilidad y crecimiento del fondo	199
2.5. Fiscalidad	203
2.6. Comparativa internacional	214
2.6.1. Canal de distribución	214
2.6.2. Penetración y estructura de la industria de fondos de inversión	215
2.6.3. Distribución geográfica del activo en fondos de inversión	223

### **capítulo 3**

<b>Datos, Metodología, Aplicación</b>	<b>225</b>
3.1. Introducción y objetivos	227
3.2. Los datos	230
3.2.1 Criterio de selección	230
3.3. Metodología	232
3.3.1. Introducción a los Datos de Panel	232
▫ Medición econométrica versus problemas de predicción	238
▫ Taxonomía de modelos de datos de panel	239
3.3.2. Modelo de Heterogeneidad Inobservable: estimador intra-grupos	240
▫ Estimación del modelo	242
▫ Los estimadores intra y entre grupos	246
3.3.3. Modelo de Componentes de Error o de Efectos aleatorios	248
3.3.4. «Efectos fijos» versus «Efectos aleatorios»	251
▫ Contrastes de especificación	253
3.3.5. Modelo Dinámico y Endogeneidad	255
▫ Inconsistencia del estimador intra-grupos	255
▪ Inconsistencia en el modelo dinámico	255
▪ Inconsistencia en el modelo con variables endógenas	257
▫ Estimación consistente del modelo con endogeneidad	258

▫ Contrastes de especificación	263
3.4. Aplicación de la metodología de datos panel para la estimación del modelo	265
3.4.1. Breve recordatorio de los objetivos	265
3.4.2. Definición de las variables que componen el modelo	267
▫ Variables dependientes	267
▫ Variables explicativas	268
▪ Variables de comportamiento o <i>performance</i>	268
▪ Comisiones	272
▪ Variables de mercado	276
3.4.3. Formulación teórica del modelo	281
▫ Justificación económica de los efectos individuales, temporales y de grupo	282
3.4.4. Estimación del modelo	284
▫ Primera ecuación: Tasa de Crecimiento Patrimonial	284
▪ Variables de comportamiento o <i>performance</i> : Rentabilidad y Volatilidad	286
▪ Variables explicativas de TCP	292
▪ Variables no significativas en TCP	296
▪ Ecuación definitiva y contrastes de especificación	300
▫ Segunda ecuación: Rentabilidad	303
▪ Variables de comportamiento: TCP y Volatilidad	304
▪ Variables explicativas de la Rentabilidad	308
▪ Variables que no afectan a la Rentabilidad	312
▪ Ecuación definitiva y contrastes de especificación	314
3.4.5. Estimación del modelo para las distintas categorías de fondos de inversión	318
▫ Primera ecuación: Tasa de Crecimiento Patrimonial	319
▫ Segunda ecuación: Rentabilidad	322

## **Reflexiones finales** 327

### *Primera parte:*

Evolución del mercado y características relevantes	329
--	-----



▫ Consecuencias del desarrollo de la inversión colectiva	329
▫ Diversas características relevantes	331
▫ Selección de un fondo de inversión	337

#### *Segunda parte:*

Análisis microeconómico del crecimiento patrimonial y de la rentabilidad	337
▫ Factores determinantes de la demanda de fondos de inversión	338
▪ Función de decisión del inversor	338
▪ Algunas notas sobre la función de demanda en las distintas categorías de fondos	341
▫ Factores determinantes de la rentabilidad	342
▪ Algunas notas sobre los determinantes de la rentabilidad en las distintas categorías de fondos	343
▪ Características de un fondo con rendimientos superiores	344
▪ Rentabilidad, comisiones y eficiencia en la gestión	345
▫ Replanteamiento de la función de decisión del inversor	346

<b>Bibliografía</b>	<b>349</b>
---------------------	------------

<b>Principales webs consultadas</b>	<b>363</b>
-------------------------------------	------------

<b>Anexos</b>	<b>365</b>
---------------	------------

Anexo1: Cuadro resumen de las variables del modelo	365
--	-----

Anexo 2: Características muestrales	367
-------------------------------------	-----

# ÍNDICE DE TABLAS

---

## *capítulo 1*

### **Mercado de Fondos de Inversión. Evolución reciente**

1.1. Comisiones máximas anuales aplicables por los FIM	19
1.2. Clasificación de los FIM según la CNMV	25
1.3. Composición % de los activos financieros de las familias: 1987 – 1993	37
1.4. FIM: Participación media según grupo financiero	41
1.5. Composición % de los activos financieros de las familias: 1990 – 2001	43
1.6. Indicadores de la economía internacional: 1993 – 1995	45
1.7. Crecimiento y desequilibrios básicos de la economía española: 1992 – 1995	47
1.8. Descomposición de la variación patrimonial de los FIM	53
1.9. Distribución del patrimonio, partícipes e instituciones según tipología de FIM	55
1.10. Distribución de los FIM según grupo financiero	56
1.11. Distribución de la cartera de los FIM (% sobre patrimonio)	57
1.12. Rendimiento y riesgo medios según tipología de FIM	58
1.13. Indicadores de la economía internacional: 1996 – 1999	71
1.14. Crecimiento y desequilibrios básicos de la economía española: 1995 – 1999	73
1.15. Cumplimiento de los criterios de convergencia. Diciembre de 1996	75
1.16. Cumplimiento de los criterios de convergencia. Enero de 1998	99
1.17. Distribución geográfica de las partidas de renta fija y de renta variable: 1998-1999	106
1.18. Indicadores de la economía internacional: 1999 – 2001	122
1.19. Crecimiento y desequilibrios básicos de la economía española: 1997 – 2001	124
1.20. Los «nuevos mercados»: evolución de los índices y volatilidad	127
1.21. Importancia de las carteras de los FIM con relación al saldo vivo del mercado	131

## *capítulo 2*

### **Algunas cuestiones previas a la aplicación empírica**

2.1. Evolución del número de fondos y gestoras: 1994 – 2001	162
2.2. Concentración de patrimonio y partícipes por Grupos Financieros	163
2.3. Comisiones aplicadas a los FIM: valores medios y porcentaje de valores nulos	170

2.4. Evolución de la comisión de gestión por categoría de fondo	175
2.5. Evolución de la comisión de gestión por Grupo financiero	178
2.6. Evolución de la comisión de depósito por Grupo financiero	179
2.7. Evolución de la rentabilidad media por Grupo financiero	180
2.8. Distribución de los gastos de explotación. Porcentajes sobre total.	181
2.9. Peso porcentual del gasto total repercutido y de las Comisiones sobre el patrimonio de los FIM	182
2.10. Contraste de persistencia de las rentabilidades de los fondos de inversión	193
2.11. Tabla de contingencia para deciles de rentabilidad consecutivos en el tiempo	194
2.12. Rentabilidad acumulada. Período 1995 – 2001	197
2.13. Fiscalidad y Régimen de retenciones a cuenta aplicables a rentas procedentes de IIC	213
2.14. Comparativa internacional: evolución del peso relativo del mercado de fondos de inversión sobre el PIB	218
2.15. Comparativa internacional: distribución del activo de los fondos de inversión a 31/12/1994.	219
2.16. Comparativa internacional: distribución del activo de los fondos de inversión a 31/12/2001	220

### **capítulo 3**

#### **Datos, Metodología, Aplicación**

3.1. Creaciones y Desapariciones de Fondos de Inversión Mobiliaria	231
3.2. Estructura del panel	232
3.3. Taxonomía de los modelos de datos de panel	239
3.4. Sesgos asintóticos del estimador intra-grupos en un modelo autorregresivo	256
3.5. Posibles instrumentos en un modelo en primeras diferencias con endogeneidad	259
3.6. Comisiones aplicadas a los FIM: valores medios y porcentaje de valores nulos	275
3.7. Clasificación de los FIM	280
3.8. Primera ecuación. Variable dependiente: Tasa de Crecimiento Patrimonial. Estimación MGM sobre desviaciones ortogonales	289
3.9. Segunda Ecuación: Rentabilidad. Estimación MGM sobre desviaciones ortogonales	305

3.10. Estimación de la ecuación sobre la Tasa de Crecimiento Patrimonial  
en distintas categorías de fondos 321

3.11. Estimación de la ecuación sobre la Rentabilidad en distintas categorías de fondos 323



# ÍNDICE DE GRÁFICOS

---

## *capítulo 1*

### **Mercado de Fondos de Inversión. Evolución reciente**

1.1. Evolución del patrimonio de las IIC: 1986 – 1993	33
1.2. Evolución del número de partícipes: 1986 – 1993	35
1.3. Relación entre patrimonio de los fondos y depósitos de Bancos y Cajas: 1990 -1993	37
1.4. Evolución del patrimonio de las IIC: 1989 – 2001	42
1.5. Evolución del número de partícipes: 1989 – 2001	44
1.6. Rentabilidad - Riesgo por clase de fondo: 1994	59
1.7. Rentabilidad - Riesgo por clase de fondo: 1995	70
1.8. Rentabilidad - Riesgo por clase de fondo: 1996	85
1.9. Rentabilidad - Riesgo por clase de fondo: 1997	95
1.10. Rentabilidad - Riesgo por clase de fondo: 1998	108
1.11. Rentabilidad - Riesgo por clase de fondo: 1999	120
1.12. Relación entre Patrimonio de los fondos y depósitos de Bancos y Cajas: 1990 – 2001	129
1.13. Rentabilidad - Riesgo por clase de fondo: 2000	132
1.14. Rentabilidad - Riesgo por clase de fondo: 2001	147
1.15. Evolución de la cartera exterior	155

## *capítulo 2*

### **Algunas cuestiones previas a la aplicación empírica**

2.1. Evolución de la concentración patrimonial según grupos financieros	164
2.2. Evolución de la concentración de partícipes según grupos financieros	165
2.3. Rentabilidad vs Comisión de Gestión. Valores medios del período 1994-2001	177
2.4. Comisión de Gestión según deciles de patrimonio. FIM nacionales	183
2.5. Comisión de Gestión según deciles de patrimonio. FIM internacionales	184
2.6. Estabilidad del Decil de Rentabilidad entre períodos consecutivos	195
2.7. Deciles de Rentabilidad y Crecimiento Neto Patrimonial para el total de fondos. Período 1994-2001	201

2.8. Deciles de Rentabilidad y Crecimiento Neto Patrimonial, por clase de fondo. Período 1994-2001.	202
2.9. Evolución del Activo de los Fondos de Inversión en la UE	216
2.10. Evolución del Patrimonio sobre el PIB en la UE y en España	217
2.11. Distribución porcentual del activo patrimonial por grandes categorías a nivel mundial. Período 1994-2001.	221
2.12. Distribución geográfica de los activos en fondos de inversión a nivel europeo, 2001	223
2.13. Distribución geográfica de los activos en fondos de inversión a nivel mundial, 2001	224

# ÍNDICE DE ESQUEMAS

---

## *capítulo 1*

### **Los Fondos de Inversión en España: período 1994 - 2001**

- 1.1. Comercialización de los Fondos de Inversión. Flujos de ingresos por comisiones  
de los grupos financieros promotores 20

## *capítulo 3*

### **Datos, Metodología, Aplicación**

- 3.1. Distribución de la cartera de un fondo de inversión. CNMV 279

## ÍNDICE DE ABREVIATURAS

---

AIAF -	Asociación de Intermediarios de Activos Financieros
ALP -	Activos líquidos en manos del público
ALPF -	ALP más fondos de inversión
ATA -	Adquisiciones temporales de activos
BCE -	Banco Central Europeo
CNMV -	Comisión Nacional del Mercado de Valores
DGTPF -	Dirección General del Tesoro y Política Financiera del Ministerio de Economía y Hacienda
FIAMM -	Fondo de Inversión en Activos del Mercado Monetario
FIM -	Fondo de Inversión Mobiliaria
FIME -	Fondos de Inversión Mobiliaria Especializados en valores no cotizados
FIMF -	Fondos de Inversión Mobiliaria de Fondos
FIMP -	Fondos de Inversión Mobiliaria Principales
FIMS -	Fondos de Inversión Mobiliaria Subordinadas
ICC -	Instituciones de Inversión Colectiva
IGBM -	Índice General de la Bolsa de Madrid
IME -	Instituto Monetario Europeo
INVERCO-	Asociación de Instituciones de Inversión Colectiva
IRPF -	Impuesto sobre la renta de las personas físicas
MEFF -	Mercado español de futuros y opciones financieros
OTC -	over the counter
PIB -	Producto Interior Bruto
SEC-	<i>Securities and Exchange Commission</i>
SIB -	Sistema de Interconexión Bursátil
SIM -	Sociedad de inversión mobiliaria
SIMCAV -	Sociedad de Inversión Mobiliaria de Capital Variable
SIMCAVF -	Sociedad de Inversión Mobiliaria de Capital Variable de Fondos
SIMCAVS -	Sociedad de Inversión Mobiliaria de Capital Variable Subordinadas
SIME -	Sociedad de Inversión Mobiliaria Especializada en valores no cotizados
SIMF -	Sociedad de Inversión Mobiliaria de Fondos



<b>SIMS-</b>	<b>Sociedad de Inversión Mobiliaria Subordinadas</b>
<b>SME -</b>	<b>Sistema Monetario Europeo</b>
<b>UE -</b>	<b>Unión Europea</b>
<b>UEM -</b>	<b>Unión Económica y Monetaria</b>
<b>UM -</b>	<b>Unión Monetaria</b>

## **AGRADECIMIENTOS**

---



## AGRADECIMIENTOS

---

El trabajo que se presenta ha podido llegar a buen término gracias al apoyo recibido de numerosas personas. En especial, quiero manifestar mi más sincero agradecimiento a la Directora de la tesis, D<sup>a</sup> M<sup>a</sup> Isabel Toledo Muñoz, que ha confiado en el desarrollo de las opciones personales de la doctoranda. Asimismo, quiero agradecer a todos los miembros del Departamento de Economía Aplicada la ayuda material y humana que me han prestado durante el desarrollo de esta tesis.

Agradezco también a mi compañero de estudios y ahora colega de Facultad José Antonio Ortega sus oportunas observaciones que me han ayudado a seguir avanzando en momentos difíciles de la tesis.

Finalmente, mi gratitud infinita es para las personas y personitas a las que les he robado «nuestro tiempo», las que más quiero, y a las que espero recompensar con creces ese tiempo debido.





## **JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS**

---



## JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS

---

La literatura sobre fondos de inversión ha crecido de forma exponencial en los últimos años, en especial en el entorno internacional, debido al elevado peso que su gestión representa sobre el producto interior bruto de los países industrializados. El formidable crecimiento de la inversión colectiva pone de manifiesto la necesidad de explorar las causas que han conformado a los fondos de inversión como uno de los primeros vehículos de la inversión mobiliaria. Pero también surge la necesidad de delimitar y contrastar modelos explicativos del comportamiento del inversor hacia estos instrumentos financieros, así como modelos explicativos de la rentabilidad que estos activos ofrecen al partícipe. Estos son, a grandes rasgos, los objetivos del presente trabajo.

Para llevarlos a cabo, la investigación se ha estructurado de la forma siguiente:

I. La parte introductoria del *primer capítulo* presenta los fondos de inversión como instrumento financiero, las principales características del producto y su mercado, y a los agentes participantes en el mismo. El capítulo se completa con una breve revisión de la evolución histórica del mercado de fondos de inversión, especialmente detallado en el período de referencia, marco de la aplicación empírica que desarrolla este trabajo, el período 1994 – 2001, y termina con el examen de las consecuencias que el desarrollo del mercado de fondos ha tenido en nuestro país. El *objetivo* de este capítulo es identificar las causas que han conformado a los fondos de inversión como uno de los primeros vehículos de la inversión mobiliaria en nuestro país.

II. En el *segundo capítulo* se lleva a cabo un análisis preliminar de las características más relevantes del mercado de fondos de inversión en España, algunas de vital importancia de cara a la aplicación empírica. Se pretende con ello aproximarse de forma explícita a ciertas características que constituyen rasgos diferenciales de este producto y de su mercado. El *objetivo* de este capítulo es conocer el comportamiento de las variables claves del mercado de fondos de inversión y las relaciones existentes entre ellas, en el período de análisis 1994-2001.

Para ello se estudian aspectos como la fiscalidad de este instrumento de ahorro, la competencia en el sector, la alta concentración existente desde el lado de la oferta y el coste



real del producto. Con las comisiones y otras cargas, generalmente soportadas por el partícipe, se comprobará si efectivamente está justificado este coste dado el beneficio obtenido por el inversor. En consonancia con lo anterior, se investiga en qué medida el hecho de que la rentabilidad futura sea desconocida en el momento de la inversión, añade a este producto una característica de riesgo que otros instrumentos de ahorro parcialmente sustitutivos, como son los depósitos bancarios o la deuda, no tienen. Adicionalmente, se estudian aspectos relacionados con la rentabilidad obtenida por los gestores de los fondos: si éstas tienen relación con las comisiones aplicadas, si existe persistencia temporal en los resultados obtenidos o si los inversores siguen a los fondos «ganadores». Por último, en este capítulo se analiza de forma sintética la panorámica internacional de la industria de fondos, comparando sus cuotas, estructura y penetración a escala internacional.

El capítulo I y II conforman la primera parte de la tesis, con la que se pretende obtener una visión completa del mercado de fondos español: su evolución y estado actual, las variables claves del mercado y un análisis preliminar de las relaciones existentes entre ellas, antes de pasar a la segunda parte de la investigación.

III. Uno de los objetivos principales de este trabajo, llevado a cabo en el *capítulo tres*, es el análisis del mercado de fondos de inversión desde una perspectiva microeconómica del mercado, a través de dos enfoques bien diferenciados: la demanda y la oferta de estos *instrumentos financieros*. La aproximación microeconómica centra su atención en cómo compiten los fondos entre sí para atraer los ahorros de los inversores y para ofertar el mejor rendimiento a ese ahorro. El *objetivo* es la determinación de los factores relevantes de la decisión de invertir en uno u otro fondo del mercado español, así como la identificación de las variables que determinan la rentabilidad obtenida por este tipo de activos, desde una aproximación microeconómica.

Desde el punto de vista de la demanda, cabe esperar *a priori* que el criterio de decisión del inversor esté basado en principios de racionalidad del mercado de valores, de tal modo que las estrategias de inversión deberían ir acordes al binomio de rentabilidad y riesgo. En definitiva, se trata de formular la función de decisión del partícipe, y en esa función los factores financieros no pueden ser los únicos tenidos en cuenta. Pese a que las variables

financieras son las más relevantes, pueden no ser suficientes para explicar las decisiones de demanda, por lo que serán considerados otros factores como la posición en el mercado, los servicios ofrecidos o los costes asociados a esos servicios, entre otros.

Estos resultados serán de gran ayuda para las gestoras al establecer sus estrategias de actuación y comercialización en estos instrumentos financieros. En efecto, estas sociedades obtienen sus ingresos fundamentalmente del cobro de comisiones por el servicio de gestión que ofrecen, de forma que sus ingresos dependen directamente del volumen de patrimonio total que gestionan. Por el contrario, muchos de los costes directos que supone su actividad (de comercialización y servicios, entre otros) disminuyen con el patrimonio total. Por ello, la información sobre las variables que utilizan los inversores para discriminar entre unas empresas y otras les permitirá orientar sus estrategias, tanto de actuación como de publicidad, hacia el fortalecimiento de las características discriminantes.

La promesa de rentabilidades superiores (basándose en éxitos pasados) se configura *a priori* como criterio fundamental en la toma de decisiones. Ello nos conduce al otro objetivo de la investigación: identificar las variables determinantes de la rentabilidad obtenida por los fondos de inversión. La actuación del gestor se traduce en el rendimiento obtenido para el inversor sobre el patrimonio aportado. Las gestoras compiten ofreciendo sus productos en un mercado donde hay un gran número de carteras *cuasi* iguales, pero donde las rentabilidades ofrecidas, aún para una misma categoría de riesgo, pueden ser muy dispares. Ello nos lleva a preguntarnos cuáles son los factores relevantes que afectan a la rentabilidad finalmente ofrecida al partícipe. Conviene resaltar que no se trata aquí de evaluar los resultados obtenidos por las gestoras de fondos, tema por otro lado sobre el que existe abundante literatura financiera, sino de discernir qué factores hacen que un fondo sea más o menos rentable. Es evidente que ambas ópticas tienen conexiones en común, por lo que tendremos en cuenta los resultados previos en la evaluación de la eficiencia de los fondos de inversión.

Esta información será muy valiosa de cara al inversor: ¿hay algún parámetro útil por el que guiarse a la hora de seleccionar un fondo? ¿los gestores tienen habilidad para seleccionar cuándo y en qué activos materializar la inversión o en verdad la rentabilidad conseguida es una mera cuestión de suerte? En definitiva, se quiere analizar las dos caras de una misma



moneda, o más estrictamente hablando, el mercado de fondos español desde las dos partes implicadas: el gestor y el inversor.

De cara a la modelización, el comportamiento del inversor de fondos se traduce en las entradas y salidas que realiza en el mercado. Por ello, se utiliza como variable representativa de este comportamiento la tasa de crecimiento patrimonial. De otro lado, la actuación del gestor se mide por la rentabilidad obtenida para los partícipes del fondo. El estudio de los factores determinantes de estas dos variables conforman el objetivo de este capítulo.

El amplio horizonte temporal analizado, de 1994 a 2001, contempla situaciones de mercado muy dispares, lo cual nos permite observar el comportamiento de las variables de interés bajo tendencias de distinto signo. Por otro lado, una característica diferencial de esta aplicación es que considera todas las categorías de fondos de inversión conjuntamente (excepto los FIM garantizados), lo cual creemos enriquece las posibilidades de análisis y sus conclusiones: -

Para llevar a cabo el análisis propuesto se ha recurrido a la metodología de datos de panel. Son numerosas las ventajas que ofrece esta metodología de cara a los objetivos propuestos en la investigación. Queremos estudiar las características que determinan el comportamiento de los fondos así como el comportamiento del inversor, pero estamos interesados en estudiar la variación temporal en estos comportamientos sobre individuos -en nuestro caso, fondos de inversión- heterogéneos. En esta situación, las muestras de corte transversal que contienen una sola observación por individuo resultan insuficientes. Evitar problemas de agregación y facilitar el seguimiento del comportamiento individual en el tiempo son dos grandes ventajas que aportan los datos de panel sobre los datos de series temporales y los datos de corte transversal, respectivamente. La técnica de datos de panel nos permite la estimación de modelos teniendo en cuenta características intrínsecas diferenciales que no son observables entre los individuos (que pueden tener un gran peso específico en el mercado de los fondos de inversión) y que de no ser tenidas en cuenta sesgarían los resultados obtenidos. Por ello, el control de la heterogeneidad inobservable es precisamente una de las ventajas de la metodología de datos de panel frente a otros tipos de aproximaciones.

Por último, el trabajo se cierra con un capítulo de *reflexiones finales* sobre las distintas conclusiones encontradas a lo largo de la investigación.





**capítulo 1**

---

**LOS FONDOS DE INVERSIÓN EN ESPAÑA  
PERÍODO 1994-2001**



## 1.1. INTRODUCCIÓN

---

El objetivo básico de este primer capítulo es presentar los fondos de inversión mobiliaria en España. Es un capítulo básico, pero fundamental, que pretende analizar las principales características del producto y su mercado, y los agentes participantes en el mismo. El capítulo se completa con una breve revisión de la evolución histórica del mercado de fondos de inversión, especialmente detallado en el período de referencia marco de la aplicación empírica que desarrolla esta tesis, el período 1994-2001, y termina con el examen de las consecuencias que el desarrollo del mercado de fondos ha tenido en nuestro país.

## 1.2. CONCEPTOS PREVIOS

---

### 1.2.1. ALGUNAS DEFINICIONES

Los **Fondos de Inversión Mobiliaria**, FIM en adelante, son patrimonios colectivos que reúnen las aportaciones dinerarias realizadas por inversores individuales, llamados **partícipes**. El patrimonio del fondo se distribuye entre los poseedores a través de las **participaciones**, emitidas por el propio fondo. Dicho patrimonio es gestionado por un agente profesional denominado **Sociedad Gestora**, de acuerdo con unos principios y políticas de inversión establecidos en el reglamento del fondo de inversión. El patrimonio es materializado por el gestor mayoritariamente en activos financieros. Estos activos se encuentran custodiados por las **Entidades Depositarias**<sup>1</sup>.

El objetivo del fondo es obtener la máxima rentabilidad y seguridad para el ahorro del partícipe, beneficiándose de las economías de escala que ofrece la gestión mayorista de patrimonios. Teóricamente, la ventaja para el inversor es que a partir de aportaciones relativamente modestas y a través de una administración profesionalizada, se beneficia del acceso a mercados monetarios y de valores que de forma individual no podría acceder o no obtendría los mismos precios conseguidos por el fondo en su calidad de mayorista. De esta forma, el partícipe debería obtener una colocación de su ahorro más rentable, más

---

<sup>1</sup> Las páginas web de la Comisión Nacional del Mercado de Valores ([www.cnmv.es](http://www.cnmv.es)) y de la Asociación de Instituciones de Inversión Colectiva ([www.inverco.es](http://www.inverco.es)) son muy ilustrativas para el conocimiento de los FIM como producto y todo lo relativo al funcionamiento de su mercado.



diversificada y menos volátil que invirtiendo de forma individual. Tanto la gestora como la depositaria cobran estos servicios que prestan al partícipe en forma de una comisión porcentual sobre el patrimonio gestionado o sobre los resultados obtenidos, y sobre el patrimonio custodiado: estas son, respectivamente, la **Comisión de Gestión y la Comisión de Depósito**.

Todas las participaciones del fondo tienen idénticas características y sólo son negociables ante la entidad gestora, única que da contrapartida. El partícipe tiene libertad de entrada y salida del fondo, comprando o vendiendo al precio de mercado o precio corriente de las participaciones. Este precio corriente es el **Valor Liquidativo Diario** de la participación, resultado de dividir el valor patrimonial neto<sup>2</sup> -actualizado según valoración de los activos en cartera- entre el número de participaciones emitidas. El fondo puede cobrar cierto precio a la entrada y salida del partícipe, en forma de porcentaje sobre la cantidad invertida o retirada. Estas son la **Comisión de Suscripción y la Comisión de Reembolso**.

La **Rentabilidad** que obtiene el partícipe de un fondo es variable<sup>3</sup> y depende de los flujos de rentas (dividendos, intereses, derechos de suscripción,...) que el fondo percibe por sus activos financieros y por las variaciones de las cotizaciones en el mercado secundario de cada valor incluido en su cartera. De este modo podrá variar diariamente el valor neto del patrimonio del fondo, y, por tanto, el valor liquidativo de cada participación. El rendimiento que obtiene el partícipe vendrá dado por la diferencia entre los valores liquidativos correspondientes en el momento de reembolso y en el de suscripción, es decir, el precio de venta menos el precio de compra. Este rendimiento es neto de las comisiones de gestión y depósito puesto que están ya incorporadas en los precios de las participaciones. Si existen comisiones de reembolso y suscripción, habrá que descontarlas del rendimiento anterior para obtener el rendimiento financiero definitivo del partícipe.

El hecho de que la rentabilidad en los fondos de inversión no sea fija es un elemento diferencial respecto a otros activos, típicamente competidores, como pueden ser los depósitos a plazo o la deuda pública. Esta circunstancia de que el partícipe desconozca la rentabilidad ex

---

<sup>2</sup> El valor patrimonial neto se obtiene al restar del valor total del activo las partidas acreedoras y los gastos reglamentariamente establecidos, como son las comisiones de gestión y depósito.

—ante hace especialmente importante toda la información relativa al mercado, como la estructura de cartera de los fondos de inversión, las expectativas de los mercados financieros o la publicidad acerca de las rentabilidades pasadas. En definitiva, las participaciones de fondos son instrumentos financieros que presentan características de rentabilidad, riesgo, liquidez y fiscalidad más específicas y en cierto modo más sofisticadas que otros activos financieros tradicionales. Estos rasgos específicos hacen que sea de vital importancia la transparencia informativa y la protección a los inversores.

La **Comisión Nacional del Mercado de Valores**, CNMV en adelante, es el organismo encargado de la supervisión e inspección de los mercados de valores españoles en general, siendo las Instituciones de Inversión Colectiva (IIC) parte de estos mercados. Otro de los objetivos de la CNMV es la protección del inversor. Parece oportuno resaltar en este punto qué entidades constituyen las IIC, ya que algunos datos que veremos más adelante están referidos al conjunto de las IIC. La principal división se realiza entre IIC financieras y no financieras.

Los tipos de **IIC financieras** son:

- Sociedades de Inversión Mobiliarias (SIM) de capital fijo y Sociedades de Inversión Mobiliaria de Capital Variable (SIMCAV)
- Fondos de Inversión Mobiliarios (FIM) y Fondos de Inversión en Activos del Mercado Monetario (FIAMM)

La Ley 37/1998 recoge nuevas figuras dentro de las IIC financieras. Son las IIC especializadas:

- IIC de Fondos: Sociedades de Inversión Mobiliaria de Fondos (SIMF), Sociedades de Inversión Mobiliaria de Capital Variable de Fondos (SIMCAVF), y los Fondos de Inversión Mobiliaria de Fondos (FIMF)
- Fondos de Inversión Mobiliaria Principales (FIMP)
- IIC Subordinadas: Sociedades de Inversión Mobiliaria Subordinadas (SIMS), Sociedades de Inversión Mobiliaria de Capital Variable Subordinadas (SIMCAVS), y los Fondos de Inversión Mobiliaria Subordinados (FIMS)

---

<sup>3</sup> La rentabilidad de los fondos garantizados va ligada a un cierto plazo temporal, el del vencimiento de la garantía. Por esta y otras características este tipo de fondos no se incluyen en el presente estudio.



- IIC especializadas en la inversión en valores no negociados en mercados secundarios de valores: Sociedades de Inversión Mobiliaria Especializada en valores no cotizados (SIME) y Fondos de Inversión Mobiliaria Especializados en valores no cotizados (FIME)

Las **IIC no financieras** son:

- Sociedades de Inversión Inmobiliarias (SII)
- Fondos de Inversión Inmobiliarios (FII).

La autorización de la creación de las IIC la realiza el Ministerio de Economía y Hacienda previo informe de la CNMV. Desde el 1 de enero de 1997 existe una ventanilla única, de forma que la CNMV actúa como único interlocutor con los promotores o gestores de IIC, siendo ella la encargada de remitir a la Dirección General del Tesoro una copia del proyecto presentado, tras verificar el cumplimiento de los requisitos impuestos por la normativa. Una vez autorizado el proyecto de constitución por el Ministerio de Economía y Hacienda, la sociedad o fondo se debe constituir por medio de escritura inscrita en el Registro Mercantil y posteriormente inscribirse en el Registro habilitado para tal fin en la CNMV.

Después del órgano rector, la CNMV, hay dos entidades que desempeñan un cometido esencial en el funcionamiento individual de cada fondo. Estas son:

1. La **Sociedad Gestora de Instituciones de Inversión Colectiva**. Son sociedades anónimas cuyo objeto social exclusivo y excluyente es la administración y representación de las IIC. Han de tener un capital social mínimo de 300.000 euros íntegramente desembolsado, y sus principales funciones son:
  - La administración y gestión de los recursos del fondo. Por este servicio la entidad puede cobrar una comisión de gestión que se devenga diariamente como un gasto de la cuenta de resultados del fondo y que se calcula en función del patrimonio total gestionado y/o de los resultados del fondo. La CNMV reglamenta los límites máximos de todos los tipos de comisiones que una entidad gestora puede aplicar. En la tabla 1.1 se detallan estas comisiones.
  - La redacción del Reglamento de Gestión del fondo, expresando su política de inversiones y, por tanto, el tipo de instrumentos en que se va a materializar el patrimonio (renta fija, renta variable, en moneda nacional o en divisas,...)

- La determinación del valor liquidativo diario de las participaciones y la administración del reembolso de las mismas cuando lo solicite el partícipe. La entidad puede cobrar una comisión de suscripción y una de reembolso (véase tabla 1.1).

2. La **Entidad Depositaria** tiene como funciones principales:

- La custodia de los valores que constituyen la cartera del fondo
- Realizar los cobros y pagos que origina el funcionamiento normal de los fondos.

Por estos motivos la tesorería del fondo está vinculada a la entidad depositaria. Ésta puede ser una entidad de crédito, sociedad o agencia de valores. Por los servicios prestados, la entidad puede cobrar una comisión de depósito que se devenga diariamente como un gasto y se calcula de acuerdo al valor nominal del patrimonio custodiado (véase tabla 1.1).

**Tabla 1.1. Comisiones máximas anuales aplicables por los FIM (\*)**

Tipo de Comisión	FIM		FIAMM	
	Anterior	Actual	Anterior	Actual
Gestión				
s/ patrimonio	2,5%	2,25%	1,5%	1%
s/ resultados	20%	18%	15%	10%
s/ patrimonio y resultados	1,5% y 10%	1,35% y 9%	1% y 5%	0,67% y 3,33%
Suscripción y Reembolso	5%	5%	1%	1%
Depósito	0,4%	0,2%	0,15%	0,15%

(\*) Las comisiones máximas aplicables por los fondos de inversión fueron modificadas por el Gobierno en junio de 2000.

Fuente: Informe Anual sobre los Mercados de Valores, 2000. CNMV.

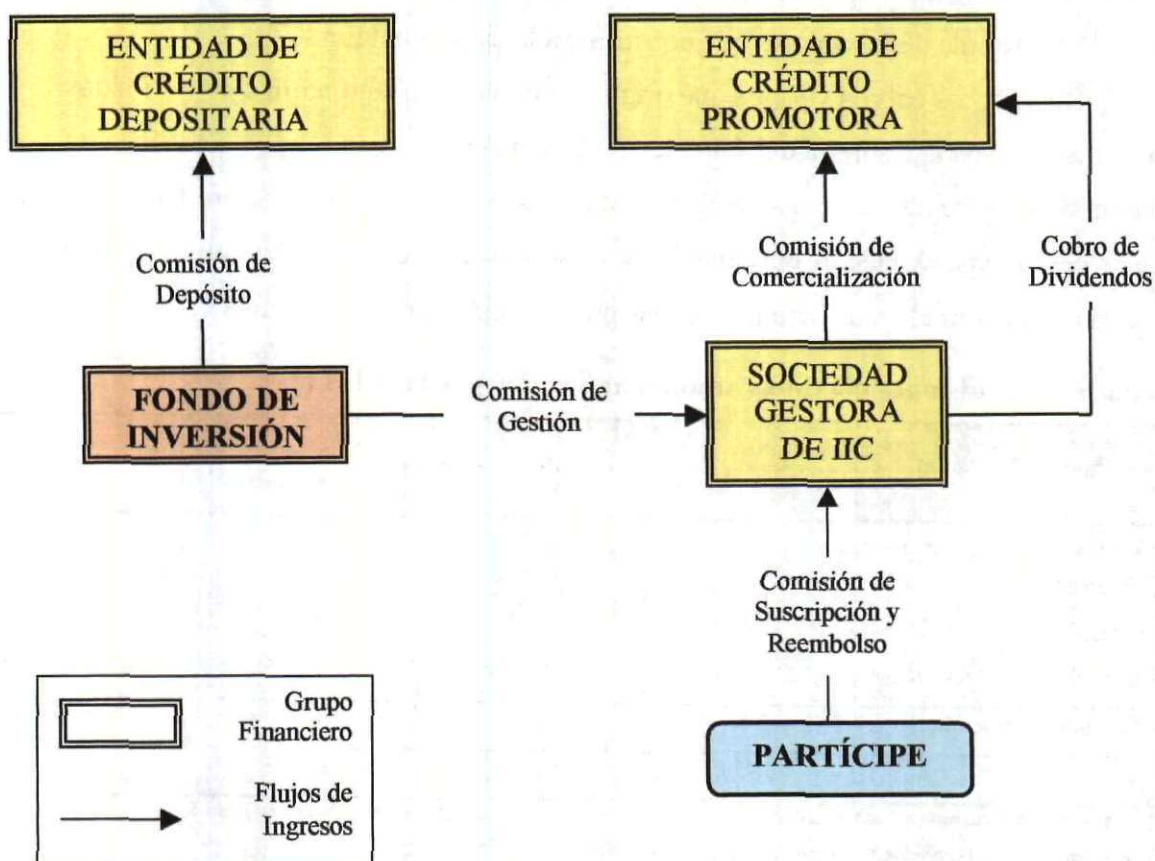
En el siguiente esquema 1.1 puede observarse los distintos flujos de ingresos que origina la comercialización de los fondos entre los distintos agentes intervinientes en el proceso.

Los fondos de inversión deben caracterizarse por su **seguridad, solvencia y liquidez**. Por ello las inversiones de las IIC están sujetas a diversos límites: liquidez, concentración, apalancamiento con derivados, etc. Para potenciar la independencia entre la entidad gestora y la depositaria -y así dar seguridad a la inversión del partícipe- la legislación establece que ninguna entidad podrá ser depositaria de fondos gestionados por una sociedad gestora perteneciente al mismo grupo financiero, salvo que se cumplan, entre otras, normas estrictas de separación entre las dos entidades: consejeros y administradores, domicilios sociales y



centros de actividad distintos entre gestora y depositario. Y, además, el fondo no puede tener en cartera más de un 1% en valores emitidos por el depositario.

**Esquema 1.1. Comercialización de los Fondos de Inversión. Flujos de ingresos por comisiones de los grupos financieros promotores.**



Fuente: Banco de España

Profundizando en la seguridad de la inversión y con objeto de acotar el nivel de riesgo y de fijar un nivel mínimo de solvencia y liquidez, el órgano regulador establece ciertos límites tanto sobre la estructura de la cartera como sobre el tipo de instrumentos que pueden ser mantenidos en la misma.

Las normas generales sobre inversiones señalan los siguientes límites a las inversiones de las IIC:

- Ningún fondo podrá tener invertido más de un 5% de su activo en valores emitidos por otra IIC. Queda prohibido si el emisor pertenece al mismo grupo que el fondo inversor.

- Ningún fondo podrá tener invertido en valores emitidos o avalados por una misma entidad más del 5% de su activo. Este límite queda ampliado al 10% si el total de las inversiones del fondo en valores en los que se supere el 5% no exceda del 40% del activo del mismo. Esta norma no afecta a valores emitidos por un Estado miembro de la Unión Europea, Comunidades Autónomas, Organismos Internacionales de los que España sea miembro, y de otros Estados miembros de la OCDE con calificación de riesgo no inferior al del Reino de España.
- Ningún fondo podrá tener más del 15% de su activo invertido en valores emitidos o avalados por entidades pertenecientes a un mismo grupo.

Existen excepciones a estas normas para los fondos de inversión especializados, como los Fondos de Fondos o los Fondos Índice.

Respecto a los instrumentos que pueden ser mantenidos en cartera, un FIM tiene que invertir al menos un 80% de su activo en:

- Valores negociables e instrumentos financieros admitidos a negociación en Bolsas de Valores, cualquiera que sea el Estado en que se encuentren radicadas, o en otros mercados o sistemas organizados de negociación ubicados en un Estado miembro de la OCDE. En ambos casos ha de tratarse de mercados con un funcionamiento regular, supervisados por la autoridad del Estado correspondiente y que disponga de reglas de funcionamiento, transparencia y acceso similares a las exigidas en los mercados secundarios oficiales españoles.
- Instrumentos financieros negociables no cotizados en mercados secundarios organizados, siempre que no representen más del 10% del activo del fondo. Esta inversión está sujeta a limitaciones adicionales, y a métodos especiales de valoración. En 1998 también se flexibilizó esta opción, al crearse un tipo de fondo especializado que puede invertir su activo de forma mayoritaria en valores no cotizados<sup>4</sup>: los FIME o Fondos de Inversión Mobiliaria Especializada en valores no cotizados.
- Instrumentos financieros negociados en mercados organizados de derivados, radicados en Estados miembros de la OCDE, con los límites y condiciones que establece la CNMV

---

<sup>4</sup> Ley 37/1998.



- Instrumentos financieros derivados no negociados en los mercados antes señalados. Estas operaciones *over the counter* (OTC) tienen el objeto de conseguir una adecuada cobertura de los riesgos asumidos, y están autorizadas desde 1998.

La inversión total de un FIM en instrumentos financieros derivados no podrá superar el valor del patrimonio. Además, las primas pagadas por opciones compradas no podrán superar el 10% del valor del patrimonio. De nuevo hay que recordar que los fondos de inversión especializados creados en 1998 presentan excepciones a estas normas generales.

En cuanto a la **liquidez** de una participación, ésta ha de ser inmediata. Al solicitar un reembolso, un FIM tiene un período máximo de liquidación de tres días hábiles para realizarlo. En los FIAMM este plazo se reduce a 24 horas. Para hacer frente a los posibles reembolsos, un fondo está obligado a mantener un coeficiente mínimo de liquidez del 3% de su activo, materializado en efectivo, depósitos o cuentas a la vista en el depositario, o en *repos* a un día de valores de deuda pública. Se calcula sobre el promedio mensual de los saldos diarios del activo del fondo.

Hay dos etapas en el proceso de **información al inversor**, en persecución del objetivo de **transparencia**:

- En una primera etapa existe un compromiso *a priori* adquirido por los gestores con su partícipe, al declarar la estrategia del fondo y su política de inversión, que debe publicarse expresamente en el Reglamento de Gestión del fondo. Así, el inversor puede escoger la categoría de fondo que le ofrezca la combinación rentabilidad / riesgo que más le interese. Un cambio en la política de gestión del fondo es uno de los hechos que otorga al partícipe derecho de separación del fondo sin que se le pueda cobrar comisión de reembolso ni gasto alguno.
- En una segunda etapa, tanto el gestor como el depositario tienen diversas obligaciones de información *a posteriori* sobre los movimientos de cartera realizados y los resultados conseguidos. Entre otras obligaciones, cada trimestre la gestora tiene que enviar al partícipe el balance y cuenta de resultados, así como el estado detallado y movimientos de la cartera de valores. También han de hacer público cualquier hecho relevante que afecte a la evolución futura del fondo, así como comunicar el hecho de que un inversor haya adquirido participaciones de

forma significativa en el patrimonio del fondo (aquellos con cuotas del 20% o más del mismo).

### 1.2.2. TIPOLOGÍA DE FONDOS

Los fondos pueden clasificarse atendiendo a diferentes criterios:

#### POR LA FORMA EN QUE EL INVERSOR PERCIBE LOS RENDIMIENTOS

- **Fondo de acumulación o capitalización:** la gestora acumula sistemáticamente las rentas que se generen, reinvertiendo todos los ingresos en el patrimonio del fondo. La práctica totalidad de fondos en el mercado español son de este tipo, debido a sus mayores ventajas fiscales.
- **Fondo de reparto o renta:** distribuye periódicamente los beneficios de la cuenta de resultados, a modo de dividendos. Es una clase de fondo totalmente anecdótica en nuestro mercado debido a lo mal parada que fiscalmente sale en comparación con el fondo de acumulación.<sup>5</sup>

#### POR PLAZO DE MATERIALIZACIÓN DEL ACTIVO

- **Fondos de Inversión Mobiliaria (FIM):** sin limitación específica en cuanto a plazo de vencimiento de los valores de su cartera. Por tanto, pueden tener vocación a corto, medio o largo plazo. Los FIM han de tener un patrimonio mínimo de 3,005 millones de euros aunque podrán constituirse con un patrimonio menor, no inferior a 300.000 euros, a condición de que en un plazo máximo de seis meses alcancen el patrimonio mínimo exigido. En cuanto a partícipes, el número mínimo es de 100, aunque el fondo podrá constituirse con menor número, y contar con el plazo de un año para alcanzar dicho mínimo.
- **Fondos de Inversión en Activos del Mercado Monetario (FIAMM) o Fondos de Dinero.** Han de estar invertidos al menos el 90% de su activo en valores con

<sup>5</sup> Aunque de las características fiscales se hablará con posterioridad mas extensamente, la diferencia entre ambos viene por el tratamiento fiscal de las ganancias. En el de acumulación se generan incrementos / disminuciones de patrimonio, beneficiados fiscalmente durante gran parte de la década de los noventa con una cantidad de reembolso exenta de tributación mas aplicación de coeficientes reductores sobre la plusvalía según el plazo de la inversión. En el de reparto, el beneficio periódico generado ha tenido el mismo tratamiento fiscal que un dividendo, con consiguiente retención en origen.



vencimiento inferior a 18 meses. Su vocación es el corto plazo. Los FIAMM han de tener un patrimonio mínimo de 9,015 millones de euros aunque podrán constituirse con un patrimonio menor, no inferior a 600.000 euros, con la condición de que en un plazo máximo de seis meses alcancen el patrimonio mínimo exigido. En cuanto a partícipes, el número mínimo es de 100, aunque el fondo podrá constituirse con menor número, y contar con el plazo de un año para alcanzar dicho mínimo. Debido a las características de los fondos monetarios, con una parcela de inversión muy limitada, esta categoría de fondos no es objeto de estudio en este trabajo.

### **POR LA ESTRUCTURA DE LA CARTERA**

La CNMV proponía hasta 1998 cuatro categorías que clasificaban los FIM según el porcentaje de tenencia de activos de renta variable:

- **FIM de Renta Fija:** 0% de renta variable.
- **FIM de Renta Fija Mixta:** hasta un 25% de renta variable.
- **FIM de Renta Variable Mixta:** más de un 25% y menos del 70% en renta variable.
- **FIM de Renta Variable:** más de un 70% en renta variable.

La mayor crítica a esta clasificación era que no intervenía la moneda de denominación de los activos, siendo ésta una variable claramente definitoria de un determinado perfil de inversión, ya que introduce adicionalmente en la cartera el riesgo de tipo de cambio. En definitiva, no había un criterio unificado de clasificación y cada organismo participante en el mercado definía sus propias categorías, siendo difícil realizar comparaciones entre diversas fuentes.

Con la introducción del euro, la CNMV aprovecha para reformar y ampliar unas categorías que habían quedado un tanto obsoletas dado el desarrollo real del mercado de fondos<sup>6</sup>. A partir del año 1999 la CNMV introduce una nueva clasificación, recogida en la tabla 1.2. Ahora son tres los parámetros básicos clasificadores de los fondos:

- duración de las carteras de renta fija
- porcentaje de renta variable
- porcentaje de activos denominados en moneda no euro

<sup>6</sup> Para mas información, véase el *Informe Anual 1999* de la CNMV, así como la *Circular 28-6-99* de la CNMV.



**Tabla 1.2. Clasificación de los FIM según la CNMV (desde 1999)**

<i>CATEGORÍA</i>	<i>RENTA VARIABLE</i>	<i>DIVISA</i>	<i>DURACIÓN MEDIA</i>
RENTA FIJA CORTO PLAZO	0%	Hasta 5% en moneda no euro	No superior a 2 años
RENTA FIJA LARGO PLAZO	0%	Hasta 5% en moneda no euro	Superior a 2 años
RENTA FIJA MIXTA	Hasta un 30%	Hasta 5% en moneda no euro	
RENTA VARIABLE MIXTA	Entre un 30% y un 75%	Hasta 30% en moneda no euro	
RENTA VARIABLE NACIONAL	Más de un 75%, cotizada en mercados españoles	Hasta 30% en moneda no euro	
RENTA FIJA INTERNACIONAL	0%	Más de 5% en moneda no euro	
RENTA FIJA MIXTA INTERNACIONAL	Hasta un 30%	Más de 5% en moneda no euro	
RENTA VARIABLE MIXTA INTERNACIONAL	Entre un 30% y un 75%	Más de 30% en moneda no euro	
RENTA VARIABLE EURO	Más de un 75%; cotizada en mercados españoles no superior al 75%	Hasta 30% en moneda no euro	
RENTA VARIABLE INTERNACIONAL	Más de un 75%	Más de 30% en moneda no euro	
FONDOS GLOBALES	Fondos sin definición precisa de su política de inversión y que no encajen en ninguna categoría anterior.		

Fuente: CNMV

Esta clasificación fue consensuada entre la CNMV e INVERCO, hecho positivo para así poder llevar a cabo comparaciones entre las distintas fuentes<sup>7</sup>. Otras importantes novedades son que a partir de este momento la clasificación se realiza en función de la política inversora declarada por el fondo, y no por la distribución real de los activos en la cartera como hacía la CNMV hasta dicha fecha, y la inclusión de información de la volatilidad incurrida por cada fondo, clasificándolo según cuatro grados de riesgo<sup>8</sup>.

<sup>7</sup> En Rodríguez de Prado (2000) se examinan distintos aspectos de la nueva clasificación.

<sup>8</sup> La volatilidad -desviación típica de los rendimientos mensuales del fondo para un periodo de doce meses- es clasificada en la Circular 3/98 de la CNMV como:

Otra vía de reconocimiento implícito de la necesidad de identificar una mayor variedad de fondos y delimitar mejor el riesgo, provino de la elaboración por parte de la Bolsa de Madrid de índices de fondos distinguiendo diez categorías<sup>9</sup>.

## **POR EL RIESGO ASOCIADO A LA VARIACIÓN DEL PRECIO DE LAS PARTICIPACIONES**

Más que una clasificación en si misma, se trata de una propuesta de clasificación que sigue vigente, a falta de una mejor información en el terreno del riesgo que conlleva la inversión en fondos. El fuerte desarrollo de este mercado y la notable falta de homogeneidad del producto ofrecido, son la raíz de la propuesta de Ayuso, Blanco y Sanchís (1998) para disponer de una clasificación de los mismos por niveles de riesgo incurrido, que sirva de orientación a los potenciales partícipes al ampliar la información disponible. El citado trabajo propone clasificar los fondos en función de la relación entre la variabilidad observada en el precio de mercado de las participaciones y la variabilidad observada en el precio de mercado de una serie de activos de referencia<sup>10</sup> que puedan ayudar a identificar distintas «ofertas de riesgo» disponibles en el mercado. La clasificación propuesta tiene una serie de ventajas:

- Al basarse en el valor liquidativo de las participaciones está tomando el resultado final de la cartera del fondo, por lo que no solo considera todas las posibles fuentes de riesgo sino que considera también los posibles efectos de la diversificación. Por tanto, esta clasificación se basa en el «riesgo global» de las participaciones.
- Asimismo, dado que se compara la variabilidad del precio de mercado de la participación con la del precio de otros activos de referencia, la clasificación propuesta es dinámica, en tanto que se ajusta en cada momento a las condiciones o nivel general de riesgo en los mercados financieros.

- 
- Baja: volatilidad  $\leq 0,1$
  - Media:  $0,1 < \text{volatilidad} \leq 1$
  - Alta:  $1 < \text{volatilidad} \leq 2,4$
  - Muy alta: volatilidad  $> 2,4$

<sup>9</sup> Las categorías realizadas por la bolsa de Madrid pueden conocerse en Brito (1999) y [www.bolsamadrid.es](http://www.bolsamadrid.es).

<sup>10</sup> La clasificación por riesgo abarca los FIAMM y los FIM. Se seleccionan activos de referencia que reflejen vocaciones inversoras claramente diferenciadas. Estos son: los tipos de oferta del mercado interbancario de depósitos a seis meses y un año, deuda del Estado a tres y diez años, el tipo de cambio de la peseta frente al dólar y el Ibex-35.



En el momento de esta propuesta, la CNMV no ofrecía información en este sentido. A partir de 1999 el panorama cambió y, como se ha comentado con anterioridad, la CNMV incorpora desde entonces una clasificación del riesgo de los fondos basada en unas cotas de volatilidad absolutas. Un fenómeno ampliamente documentado en la literatura sobre la volatilidad en los mercados financieros es la elevada variabilidad temporal de las volatilidades. Esta propiedad subraya la importancia de definir categorías de riesgo a partir de valores relativos de volatilidad, como se propone en el trabajo citado, y no a partir de niveles absolutos, como la ofrecida por la CNMV.

## FONDOS DE INVERSIÓN ESPECIALIZADOS

El abanico de posibilidades se ha ido abriendo en los últimos años, con la creación en la Ley 37/1998 de los **fondos de inversión especializados**. Los primeros en desarrollarse fueron los **Fondos de Fondos** internacionales, para luego ampliarse a nacionales; después fueron despegando los **Fondos Principales** y los **Fondos Subordinados**. Los Fondos de Inversión Mobiliaria de Fondos (FIMF) pueden invertir tanto en fondos nacionales como internacionales y, por lo tanto, permiten la diversificación de las carteras ya que el patrimonio se invierte en fondos especializados en distintas zonas geográficas y distintos sectores. Este tipo de fondos debe invertir más del 50% de su patrimonio en otros fondos y no puede invertir más del 45% en un mismo fondo. Los fondos principales (FIMP) y subordinados (FIMS) son una variante de los fondos de fondos. Los partícipes de un FIMP sólo pueden ser fondos subordinados, nacionales o extranjeros. Mediante esta fórmula se puede agrupar la gestión de varios fondos subordinados en uno solo, con lo cual se gana en eficiencia.<sup>11</sup> Los FIMS invierten al menos un 80% de su activo en participaciones de un FIMP. Los **Fondos de Inversión Especializados en valores no negociados** en mercados secundarios (FIME) han que tener entre el 50% y el 80% de su patrimonio invertido en esta clase de activos. El coeficiente mínimo de liquidez exigido es mayor, un 10% del patrimonio, y su valor liquidativo es calculado una sola vez al mes. También aparecen los **Fondos Índice**, aprobados

<sup>11</sup> Estas categorías, Fondos de Fondos, Principales y Subordinados, así como Fondos de Índices, son algunas de las nuevas IIC desarrolladas en el Real Decreto 91/2001, de 19 de febrero, por el que se modifica parcialmente el Real Decreto 1393/1990 de 2 de noviembre, que aprueba el Reglamento de la Ley 46/1984, reguladora de las IIC. Las tres primeras estaban previstas en la Disposición Adicional primera de la Ley 37/1998 que modificaba a la Ley 46/1984, y se empezaron a comercializar antes de la aprobación del nuevo RD de 2001 gracias a un acuerdo entre la CNMV y la Dirección General del Tesoro y Política Financiera.

en el Real Decreto de 2001<sup>12</sup>. A este tipo de fondos, que persiguen replicar determinados índices bursátiles o de renta fija, se les permite algunas excepciones sobre las normas generales de concentración, concretamente, en los porcentajes máximos que se pueden invertir -hasta un 35%- en valores emitidos o avalados por una misma entidad o un mismo grupo.

## OTROS TIPOS DE FONDOS

Cabe mencionar los *FondTesoros*, *FondValencias* y *FondTesoros Cataluña*. Los FondTesoros nacieron de forma efectiva en noviembre de 1990, con el objetivo de mejorar la difusión y colocación de los valores del Estado entre el público. Estos fondos tienen que invertir al menos el 95% del promedio mensual de los saldos diarios en cualquier forma de deuda del Estado. Las comisiones máximas que pueden aplicar son inferiores al resto de los fondos. Los FondTesoros Renta y FondTesoros Plus son variantes de esta clase de fondos, surgidas posteriormente. Los FondValencias y los FondTesoros Cataluña también surgieron con posterioridad; su objetivo es mejorar la difusión y colocación de la Deuda emitida por la Generalidad Valenciana y por la Generalidad de Cataluña, respectivamente. Son fondos eminentemente de renta fija pública, con porcentajes superiores al 50% en deuda autonómica.

Otra variedad de fondos, los **Fondos Garantizados**, surgió en el verano de 1995 y se caracteriza porque se asegura al ahorrador que las participaciones suscritas durante el período de lanzamiento -un espacio temporal limitado- gozarán de una revalorización mínima asegurada (de ahí el apellido de *garantizados*) en una fecha posterior fijada de antemano. Habitualmente esa rentabilidad asegurada al partícipe es un mínima, y dependiendo de la evolución posterior del mercado, puede resultar superior. Las participaciones rescatadas antes de la fecha establecida de reembolso pierden la garantía de revalorización, mientras que las participaciones suscritas después del período de lanzamiento no gozan formalmente de dicha garantía. Dadas estas y otras características específicas<sup>13</sup> no compartidas por los fondos tradicionales, los fondos garantizados suponen una filosofía de inversión netamente distinta, y como se verá mas adelante, este es el motivo principal de que esta variante de inversión colectiva no tenga cabida en la aplicación empírica de este trabajo.

<sup>12</sup> Véase nota anterior.

<sup>13</sup> Mayor información sobre los fondos de inversión garantizados puede verse en Contreras (1996), Alonso (1996), Marcos (1997) y García (2001).



### 1.3. LOS FONDOS DE INVERSIÓN EN ESPAÑA. EVOLUCIÓN HISTÓRICA

El objetivo de este epígrafe es describir el marco económico y financiero que sirve de referencia a la industria de los fondos de inversión en España. El desarrollo está estructurado en dos etapas: en la primera de ellas se presenta una breve descripción de la evolución y la situación del mercado de fondos previos a 1994; la segunda etapa, que cubre el período de interés del presente estudio, se describe detalladamente la evolución de este mercado y sus consecuencias en el ámbito español durante los años 1994 a 2001.

#### 1.4.1 ETAPA ANTERIOR AL PERÍODO DE INTERÉS

##### EVOLUCIÓN Y CAUSAS DE LA EXPANSIÓN. PERÍODO ANTERIOR A 1994

En este epígrafe se comenta el desarrollo legislativo en materia de fondos de inversión, que culminó con la Ley 46/1984 de IIC y la Ley 24/1988 del Mercado de Valores, así como la evolución del mercado previa a 1994. Sin el apoyo legislativo no hubiera sido posible el desarrollo del mercado, cuyo despegue real no se produjo hasta 1991.

##### DESARROLLO LEGISLATIVO DE LOS FONDOS DE INVERSIÓN

Los fondos de inversión cuentan con una larga tradición en nuestro país. Aunque el primer desarrollo legislativo de las IIC se produce con la promulgación de la Ley de 15 de julio de 1952 donde se recogían los requisitos necesarios para la creación de las SIM (Sociedades de Inversión Mobiliaria de capital fijo), la inversión colectiva en España tiene su verdadero origen en la década de los sesenta.

El reconocimiento de los fondos de inversión como fórmula de inversión colectiva no se produciría hasta la aprobación del Decreto Ley 7/1964, de 30 de abril, sobre Sociedades y Fondos de Inversión<sup>14</sup>, que contempla la creación y regulación de este tipo de IIC. En la propia exposición de motivos se destaca la necesidad de que estas instituciones comiencen a

<sup>14</sup> Los primeros fondos de inversión se crearon a lo largo de 1966. El fondo con mayor antigüedad en nuestra base de datos es *Eurovalor 1*, con fecha de registro 27/5/67.

funcionar en España en orden a crear nuevas vías de canalización del ahorro privado hacia la inversión. El artículo 7 del Decreto Ley hace referencia expresa a los fondos de inversión en los siguientes términos: « *Se podrán crear fondos de inversión mobiliaria de cuantía variable integrados por un conjunto de valores mobiliarios y dinero pertenecientes a una pluralidad de inversores, que tendrán sobre los mismos un derecho de propiedad, representado por un certificado de participación...* ». Pero a pesar de este reconocimiento legal, no es hasta principios de la década de los noventa cuando los fondos se consolidan como una alternativa verdaderamente popular de ahorro<sup>15</sup>.

En el mismo año, 1964, el Ministerio de Hacienda dictó una Orden con fecha 5 de junio sobre el régimen jurídico-fiscal de los FIM, en la que, en primer lugar, se recordaba la importancia de los fondos de inversión como «*estímulo valiosísimo*» para dirigir y canalizar la inversión en el ámbito mobiliario. A continuación se especificaban las condiciones necesarias que debían reunir estos fondos para poder gozar de los beneficios fiscales que recogía el Decreto-Ley de 1964 ya mencionado. Se indica que la cuantía mínima del fondo será de 50 millones de pesetas en el momento de constituirse<sup>16</sup>, y que deberá estar invertida en un 90% en valores mobiliarios de renta fija o variable cotizados en alguna de las bolsas oficiales.

En 1970 se produjo una nueva regulación sobre el régimen jurídico y fiscal de los fondos. Esta actuación legislativa va a englobar toda la normativa anterior, y para ello se dicta la Orden del Ministerio de Hacienda de 1 de diciembre de 1970, con el objetivo de introducir «*algunas innovaciones con el fin de dotar a dichos fondos de una mayor agilidad y flexibilidad en su funcionamiento*». En esta Orden se mantienen, básicamente, todas las ventajas fiscales que se habían establecido en las normas dictadas con anterioridad.

La Orden del Ministerio de Hacienda de fecha 22 de diciembre de 1971 recogía las condiciones que debían reunir los certificados de los fondos de inversión para que pudieran

---

<sup>15</sup> La inversión colectiva se encuentra actualmente regulada por la Ley 46/1984, de 26 de diciembre, y por el Reglamento que desarrolla dicha Ley recogido en el Real Decreto 1393/1990, de 2 de noviembre. Éste último se ha visto modificado parcialmente por el Real Decreto 91/2001, de 2 de febrero.

<sup>16</sup> La cuantía mínima exigible para la constitución de un fondo de inversión pasó a ser posteriormente de 200 millones de pesetas en virtud de la Orden del Ministerio de Hacienda de 8 de junio de 1968. Luego se volvió a modificar, pasando a ser de 600 millones de pesetas por la Orden del mismo Ministerio de fecha 4 de febrero de 1969. Finalmente, la Ley 46/1984 del 26 de diciembre estableció como capital mínimo preciso para constituir un fondo de inversión 500 millones de pesetas para los FIM y 1.500 millones para la constitución de un FIAMM.



ser objeto de cotización calificada. Estas eran que el fondo tuviera un patrimonio igual o superior a 3.000 millones de pesetas, y que, al menos, el 80% de los títulos integrantes de su cartera disfrutasen de esa condición.

A finales de la década de los setenta se dictaron diversas normas que afectaban a la regulación de las participaciones de los fondos. La Orden del Ministerio de Economía de 14 de febrero de 1978 señalaba en su artículo tercero que la Dirección General del Tesoro y Política Financiera podía autorizar, excepcionalmente, que el reembolso de participaciones se hiciera en títulos valores que formaran parte del fondo. A finales de los setenta se adopta también un paquete de medidas legales tendentes a establecer la posibilidad de que los fondos que tengan sus participaciones admitidas a cotización calificada puedan adquirir y vender en operaciones al contado valores extranjeros admitidos a cotización en Bolsas extranjeras, con el límite máximo del 20% del patrimonio del fondo.

El año 1984 marca un salto cualitativo en las IIC y en su regulación, ya que se publica la Ley 46/1984 de IIC. Esta Ley pretende en líneas generales, tal y como se explica en su exposición de motivos, adaptar la regulación de las IIC a la nueva situación de los mercados financieros, que habían sufrido una notable evolución en los últimos años. Además, recoge los nuevos principios en materia fiscal que el legislador considera más apropiados para la realidad económica del país. Se pasa así de una postura de claro favorecimiento hacia las IIC, a otra de neutralidad fiscal, que implica el establecimiento de unos tipos fiscales antes inexistentes. Además, el legislador tuvo en cuenta la normativa de los países de nuestro entorno que regula este tipo de instituciones. El alcance de la Ley creció al incluir las instituciones de carácter financiero y las de carácter no financiero, con la intención de establecer una regulación globalizadora que evitase una cierta dispersión normativa.

La Ley de 1984 se vio complementada por el Real Decreto 1346/1985, de 17 de julio. En este reglamento se procede a concretar y desarrollar el articulado de la Ley de IIC, manteniendo e interpretando las nuevas premisas que el legislador había introducido en los ámbitos financiero y fiscal.

La Ley 24/1988 del Mercado de Valores introdujo nuevas limitaciones operativas para las IIC, así como un régimen de intervención más estricto de la CNMV. Esta Ley modificó la situación de las IIC en aspectos tan fundamentales como coeficientes de inversión, información al partícipe, participaciones y determinación de un objeto social exclusivo (excluyéndolas de la mediación y aseguramiento de emisiones o gestión de carteras de valores de terceros).

## DESARROLLO DEL MERCADO DE FONDOS DE INVERSIÓN

Las IIC tuvieron al principio un desarrollo centrado fundamentalmente en inversiones de renta variable. Desde 1966 a 1974 el número de fondos pasó de tres a veintitrés, con unos activos que evolucionaron desde 417 a 34.232 millones de pesetas, respectivamente<sup>17</sup>. El incipiente auge iniciado en estos primeros años de la década de los setenta se vio truncado fundamentalmente por el hundimiento de las cotizaciones bursátiles que surgió de la crisis del petróleo, dada la alta concentración de las carteras de los FIM existentes en ese momento en acciones cotizadas en bolsa<sup>18</sup>. Baste decir que el Índice de la Bolsa de Madrid en el período diciembre de 1973 a diciembre de 1979 descendió un 55% en términos nominales y un 83% en términos reales.

A esta circunstancia negativa hay que añadir otra mas: la reforma fiscal iniciada en 1977, que exigió modificar las condiciones fiscales aplicables a las IIC. Desaparecieron las exenciones del Impuesto sobre Sociedades, siendo también afectados los partícipes al establecerse en el IRPF la no exención de los rendimientos obtenidos por las participaciones de un fondo.

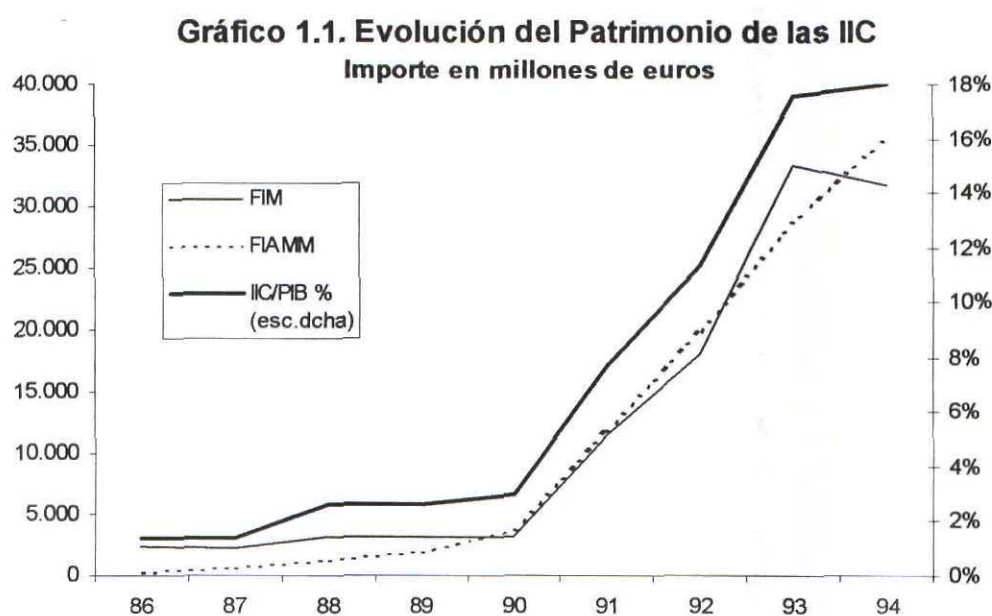
La crisis bursátil supuso la congelación del producto-fondo hasta prácticamente el año 1986, en el que a tenor de las modificaciones legislativas se realizó una transformación total del sector con novedades tan importantes como la creación de los fondos de dinero. La Ley 46/1984, de 26 de diciembre reguladora de las Instituciones de Inversión Colectiva y la Ley 24/1988, de 28 de julio, del Mercado de Valores, fueron los fundamentos en los que se basó el lanzamiento de los fondos de inversión.

---

<sup>17</sup> Según datos de Fernández de Larrinoa (1996).



En estos años, los sectores bancarios y las cajas de ahorros comenzaron a realizar productos-cuentas financieras ligados a fondos que posibilitaban la capitalización de ahorros a altas tasas con un componente fiscal muy satisfactorio. La posibilidad de acudir a través de estos instrumentos a la inversión en renta variable quedó en el olvido, consolidándose los patrimonios en productos de renta fija, fundamentalmente a corto plazo y con una presencia alta del sector privado vía pagarés de empresa, indicando esto la ya alta preferencia por la liquidez del inversor español. El crecimiento patrimonial estuvo basado en los fondos monetarios -FIAMM- si bien en su descargo habría que decir que la curva de tipos presentaba de forma casi permanente una pendiente que no satisfacía suficientemente el riesgo de inversión en el plazo. Por otra parte, habría que añadir que el inversor había acrecentado su aversión al riesgo, ya de por sí alta, al tener todavía presente la profundidad de la crisis bursátil de nuestro país (1974-1982) que fue reflejo tanto de la crisis económica sufrida, como del proceso de transformación política vivido en aquellos años en España.



Fuente: Informes anuales CNMV

El verdadero despegue de la industria de los fondos no se produjo hasta 1991. En el gráfico 1.1 podemos observar que este es el año del renacimiento de la inversión colectiva en España. Las razones del inicio de la expansión registrada en 1991 son<sup>19</sup>:

<sup>18</sup> García-Vaquero (1991).

<sup>19</sup> García-Vaquero (1991), García-Vaquero y Maza (1994), Contreras (1993) y Fernández de Larrinoa (1996).

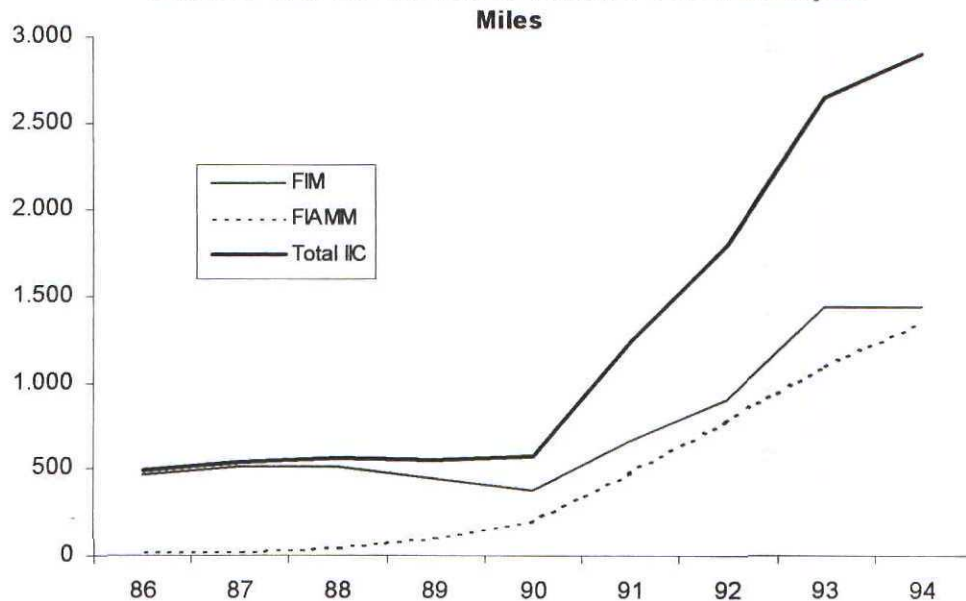
- Una promoción decidida de comercialización del producto por parte de las entidades de crédito, diversas sociedades y agencias de valores. El incremento en el nivel de competencia dentro del sistema bancario y una clara apuesta por el proceso de desintermediación, se tradujeron en un cambio radical de actitud de las entidades bancarias respecto a la comercialización de productos de inversión colectiva.
- Una caída de las rentabilidades de los depósitos bancarios.
- Una favorable evolución de la rentabilidad financiera ofrecida por los fondos, circunstancia que contribuyó al éxito de las campañas de publicidad que se generalizaron a partir de septiembre de 1991 en el contexto de la «guerra de los fondos», ya que la información comercial sobre fondos de inversión incorpora rentabilidades pasadas.
- Un favorable régimen fiscal concedido desde enero de 1991 para las participaciones, en un contexto de incremento de la presión fiscal individual, y mejores expectativas impositivas a partir de 1992<sup>20</sup>. La rentabilidad financiero-fiscal de este producto constituye el elemento diferenciador más importante en este momento respecto a otros activos financieros.
- El aumento de la rentabilidad de las participaciones, consecuencia de la disminución desde un 13% a un 1% del Impuesto de Sociedades de las IIC. Supuso un incremento estimado en un 1,5% en la rentabilidad financiera de estos instrumentos.
- La participación del sector público en el mercado de la inversión colectiva, a través de convenios de colaboración con sociedades gestoras para desarrollar el proyecto FondTesoro, con un considerable apoyo promotor por parte de la Dirección General del Tesoro difundiendo las ventajas de los fondos de inversión. Aunque el submercado de FondTesoros no llegó a cuotas de mercado cuantitativamente importantes, el impacto cualitativo del proyecto sí resultó relevante.
- Un proceso continuado de liberalización de los mercados de valores y de los movimientos de capital.
- El esfuerzo realizado por el legislador en la transformación de los mercados, que ayudaría al positivo desarrollo ulterior de los mismos.

---

<sup>20</sup> Las sucesivas reformas fiscales que atañen a la inversión colectiva se pueden consultar detalladamente en el epígrafe 2.1 de este trabajo.

El crecimiento iniciado en 1991 se mantuvo en un ritmo sostenido durante los dos años siguientes, tanto desde el punto de vista de patrimonio como de partícipes (gráficos 1.1 y 1.2). A finales de 1993 el volumen patrimonial de las IIC rondaba el 20% del PIB.

**Gráfico 1.2. Evolución del número de Partícipes**



Fuente: Informes anuales CNMV

Respecto a la caracterización de esta expansión habría que destacar dos aspectos:

- En primer lugar, su desarrollo se basa más en un crecimiento sostenido por nuevas entradas de recursos -suscripciones netas positivas principalmente procedentes de otros pasivos financieros bancarios- que de un efecto vía precios o revalorización de cartera.
- En segundo lugar, se aprecia una tendencia hacia el aumento del patrimonio medio. A ello contribuye el tratamiento fiscal: se aplican coeficientes reductores sobre la plusvalía generada a medida que crece el plazo de la inversión, lo cual favorece la estabilidad de la misma. Una de sus manifestaciones es el aumento del patrimonio medio del partícipe.

## EFFECTOS DE LOS FONDOS DE INVERSIÓN SOBRE EL SISTEMA FINANCIERO

El auge de los fondos de inversión en el período 1991 – 1993 provocó algunas transformaciones importantes en la estructura del sistema financiero<sup>21</sup> que se pueden sintetizar

<sup>21</sup> García-Vaquero y Maza (1994) e *Informe Anual*, CNMV (1993).



en los efectos sobre el mercado de valores, sobre las entidades de crédito y sobre los agregados monetarios.

### EFFECTOS SOBRE EL MERCADO DE VALORES

En cuanto a los *mercados primarios*, en esta etapa los fondos se convierten en los principales suministradores de financiación a las entidades de crédito y a las Administraciones Públicas. En este sentido, contribuyeron de forma decisiva al descenso de los tipos de emisión del Tesoro, a aumentar la vida media de la deuda pública y a ensanchar el mercado primario de valores públicos.

El considerable avance de los fondos indujo un impulso en la negociación y una mayor estabilidad de las cotizaciones en los *mercados secundarios* de valores negociables, de forma mas acusada en el caso de la deuda anotada que en el de las bolsas. Esto es debido a que durante 1991 y 1992 las carteras de los fondos estaban compuestas en un 99% por títulos de renta fija y preferentemente, en el corto plazo. A finales de 1993, casi un 30% del saldo vivo de las Letras del Tesoro estaba en la cartera de los fondos, y este porcentaje se elevaba al 33% sobre el mercado de renta fija (fondos públicos en firme más adquisiciones temporales de activos). Con esta distribución de cartera, la expansión de la inversión colectiva poco pudo afectar al desarrollo del mercado de acciones o al mercado de derivados. Esta situación empezó a cambiar en la segunda mitad de 1993, concretamente a partir de agosto, a raíz de la ampliación de las bandas de fluctuación del Sistema Monetario Europeo. El auge de las bolsas inició una demanda progresiva de fondos de este tipo por parte de los inversores.

El fenómeno de los fondos modificó también las formas de remuneración del ahorro privado. Hasta ese momento, lo tradicional era el flujo periódico de rentas, pero ahora se pasaba a primar fiscalmente la obtención de rentas vía variaciones de patrimonio.

### EFFECTOS SOBRE LAS ENTIDADES DE CRÉDITO

Por el lado del activo, los fondos se convirtieron en una vía de suministro creciente de financiación para las empresas cotizadas. Por el lado del pasivo, la oferta de fondos resultó ser un competidor directo frente a otras formas de captación de pasivo más típicamente bancarias.



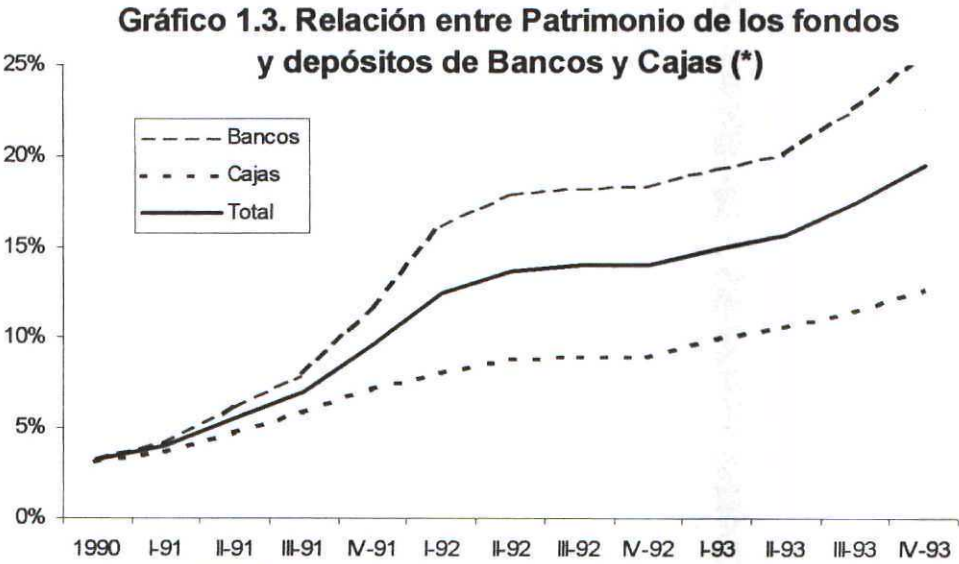
**Tabla 1.3. Composición % de los activos financieros de las familias (1): 1987 - 1993**

	Efectivo y depósitos	Valores de renta fija	Acciones	Fondos de inversión	Reservas téc. de seguros	Otros
1987	60,0	8,3	16,6	0,9	3,8	10,4
1988	60,5	6,8	16,1	1,4	5,8	9,5
1989	59,5	7,6	14,9	1,3	6,4	9,8
1990	61,2	7,2	13,0	1,7	7,7	9,3
1991	60,8	6,1	10,3	5,2	8,6	8,9
1992	58,6	5,7	8,7	7,8	9,2	9,9
1993	57,8	3,9	8,6	11,4	9,6	8,6

(1) Incluye las instituciones privadas sin fines de lucro.

Fuente: Cuentas Financieras de la economía española. Banco de España

El efecto más significativo es el desplazamiento de depósitos bancarios (básicamente del sector familias) hacia participaciones de fondos de inversión. En la tabla 1.3 vemos la reestructuración de los activos financieros de las familias: en los primeros cuatro años de la década de los noventa, la proporción de activos mantenida en fondos de inversión pasó de ser insignificante a superar el 10%. Ello en detrimento de tenencias directas de valores, tanto de renta fija como de renta variable, así como de los tradicionales depósitos bancarios. En el gráfico 1.3 se observa la creciente proporción del patrimonio de los fondos sobre la suma de éste y los depósitos.



Fuente: Informe Anual 1993 - CNMV

(\*) Los porcentajes representan la proporción del patrimonio de los fondos sobre la suma de éste y los depósitos.

También puede descubrirse que fueron los bancos quienes establecieron una estrategia especialmente agresiva desde finales de 1991. Las cajas, por el contrario, adoptaron estrategias más conservadoras: sólo comercializaban fondos en el caso de que fueran solicitados. Resultado de todo ello, a finales de 1993 los bancos tenían una cuota del 62,4% del mercado total de fondos frente al 27,8% de las cajas. Por otro lado, las cajas superaron por primera vez a los bancos en volumen de depósitos.

La expansión de los fondos empezó a erosionar los márgenes ordinarios de la banca. Debido a que los patrimonios se encuentran fuera de los balances bancarios, entran en competencia directa con los depósitos tradicionales y, por tanto, pueden mermar el margen financiero derivado de ello. Por el contrario, eran crecientes los ingresos por comisiones procedentes de la comercialización de fondos. Según estudios realizados en esta fecha (entre otros, por la CNMV) el negocio asociado a los fondos de inversión reportaba unos beneficios directos para el grupo vinculado al promotor, inferiores a los asociados con la actividad de intermediación tradicional. Pero también hay que citar otros beneficios indirectos, principalmente derivados del hecho de ser un negocio fuera de balance. Como ejemplo, la ausencia de riesgo para la entidad promotora, ya que éste es transferido al partícipe. Además, la cautividad fiscal mantiene la fidelidad del cliente, permitiendo a la entidad estrategias comerciales de venta de otros productos bancarios. Finalmente, al ser una actividad fuera de balance, las entidades promotoras no tienen que dotar recursos propios.

## EFFECTOS SOBRE LOS AGREGADOS MONETARIOS

Hasta 1994 la política monetaria establecía objetivos intermedios en función de ciertas variables, como los agregados monetarios<sup>22</sup>. Por ello, el análisis de cualquier fenómeno que pudiera incidir en su evolución era de gran importancia. En este sentido, el persistente avance de los fondos de inversión en valores mobiliarios desde 1991 afectó de forma notable a la evolución de los activos líquidos en manos del público (ALP). Según García-Vaquero y Maza (1994) los fondos contribuyeron, por un lado, a cambiar los procesos de transmisión de la política monetaria, transmitiéndose mas rápidamente los cambios de los tipos de interés oficiales a los instrumentos relevantes para el gasto de familias y empresas. Por otro lado, el desarrollo de los fondos contribuía a introducir una mayor variabilidad en los agregados

---

<sup>22</sup> En 1995 el Banco de España estrena independencia, y fija un único objetivo en materia de precios.



monetarios, haciéndolos más sensibles a las variaciones de los tipos de interés y a los cambios en las expectativas sobre los mismos. No obstante, durante estos años de expansión y hasta 1996 aproximadamente, concurrían diversos factores que facilitaron la interpretación del agregado monetario, a pesar del inicio del fenómeno expansivo de la inversión colectiva<sup>23</sup>:

- En primer lugar, dado que la variable de referencia ALP es un agregado amplio que incorpora los fondos de inversión como sector tenedor de activos líquidos y que incluye la tenencia en firme de valores públicos a corto plazo, ello permitió internalizar la totalidad de los desplazamientos desde depósitos bancarios hacia los FIAMM y una parte importante del desplazamiento hacia los FIM (debido a la escasa proporción en cartera de valores de renta variable, renta fija privada o activos en divisas, como muestra la tabla 1.11).
- En segundo lugar, el tratamiento tributario aplicable a los fondos de inversión desde la reforma del IRPF de 1991 hasta las innovaciones fiscales introducidas en junio de 1996, determinaba un coste de oportunidad fiscal que aumentaba con el transcurso de la inversión<sup>24</sup>. La fiscalidad actuaba desincentivando la materialización de las participaciones, de forma más acusada cuanto más largo fuese el plazo temporal de la inversión. Este tratamiento fiscal específico ocasionaba que las participaciones en fondos no pudiesen ser consideradas plenamente como sustitutivas de los pasivos bancarios tradicionales.
- En tercer lugar, el tipo de interés de la deuda a medio y largo plazo, incorporado como tipo alternativo en la ecuación de demanda de los ALP, permitía analizar estos desplazamientos en la medida en que gran parte de la cartera de fondos se invertía en deuda.

### CARACTERÍSTICAS DEL SECTOR A FINALES DE 1993

Como síntesis del análisis realizado previamente, al inicio del período de interés de esta investigación nos encontrábamos con un mercado caracterizado por:

- La existencia de una relación previa de clientela entre inversor y entidad promotora parecía ser el principal factor de elección de un fondo concreto.<sup>25</sup>

<sup>23</sup> Sánchez Carretero (1997).

<sup>24</sup> Véase el epígrafe 2.1 sobre Fiscalidad de los fondos de inversión.

<sup>25</sup> Según estudios realizados por la CNMV.

- Un transvase del ahorro familiar desde los depósitos bancarios y valores mobiliarios tradicionales a los fondos de inversión. Este tránsito del ahorro tradicional a la inversión colectiva se produjo sin la conveniente capacidad para entender el riesgo. Ello conllevaba un enorme peligro en momentos de volatilidad y aún mayor ante cambios de tendencia. Los clientes de fondos resultaban ser un colectivo dispar, con una escasa cultura financiera. Su procedencia desde la cuenta de ahorro o de los activos sin riesgo hacía que no estuvieran muy capacitados para admitir la existencia de riesgo sobre su patrimonio, algo totalmente novedoso.
- Un favorable tratamiento fiscal: el coste fiscal que debe afrontar el partícipe si desea trasladar su inversión desde un fondo a otro fondo u otro tipo de activo, generaba cierta cautividad del inversor respecto a la entidad promotora, lo que implicaba la existencia de barreras de entrada en la industria de la inversión colectiva.
- Un fuerte peso de las entidades de crédito: a finales de 1993 el 86,1% del patrimonio y el 91,8% de los partícipes están en manos de gestoras pertenecientes a bancos y cajas (véase tabla 1.10).
- Una elevada concentración en el mercado: como muestra, seis entidades de depósito acaparan la mitad del total patrimonial. Este dominio del sector bancos y cajas viene explicado fundamentalmente por la amplia red de distribución que poseen estas entidades.
- Una estrategia diferenciada según la entidad promotora: las entidades bancarias ejercen una distribución minorista a través de sus redes (participaciones medias relativamente bajas), mientras que las sociedades y agencias de valores ejercen una comercialización más especializada, dirigida a clientes de mayor renta (véase tabla 1.4). También hay diferencias en cuanto a la composición de la cartera de los fondos vinculados a entidades de crédito o al resto de gestoras. Estas últimas tienen un patrimonio más diversificado, ya que la renta variable y la cartera exterior tienen un mayor peso relativo. Este aspecto, además, no viene acompañado por comisiones más elevadas.
- Una composición del patrimonio centrada en deuda pública y en el corto plazo (véase tabla 1.11). A finales de 1993 parecen abrirse nuevas tendencias hacia posiciones de mayor riesgo: aumenta el peso de la deuda pública a largo plazo, y, aunque con



partidas todavía muy pequeñas en términos absolutos, crece significativamente el peso de la cartera exterior y el de la renta variable.

**Tabla 1.4. FIM: Participación media según Grupo Financiero**

	<i>Bancos</i>	<i>Cajas</i>	<i>Otros</i>
<b>1992</b>	3,5	2,9	6,7
<b>1993</b>	3,9	3,5	6,4

Datos en millones de pesetas.

Fuente: Informe anual CNMV

- Finalmente, volver a señalar el hecho de que el partícipe no podía cambiar de fondo manteniendo sus ventajas fiscales. Ello unido a la discriminación fiscal de otras formas de ahorro con respecto a los fondos, podía propiciar malas prácticas por parte de los gestores si éstos estuvieran basando su gestión más en la rentabilidad financiero-fiscal que en la estrictamente financiera.

En resumen, dadas las características del mercado, al inicio de nuestro período de interés la competencia a efectos de captación de fondos estaba claramente limitada por la existencia de extensas redes comerciales, por la relación previa de clientela, y sobre todo, por la cautividad fiscal de los inversores.

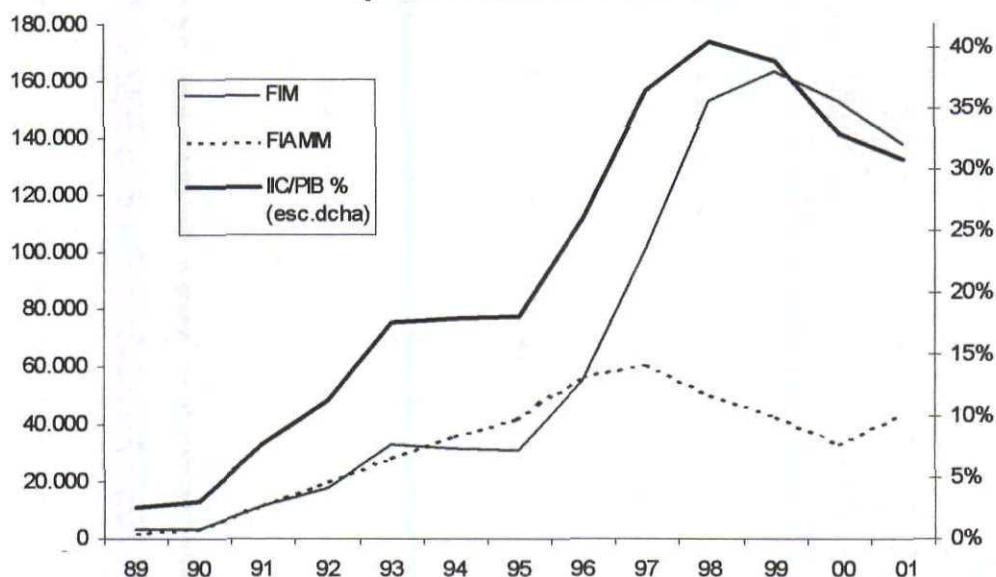
### 1.3.2. PERÍODO DE INTERÉS: 1994 - 2001<sup>26</sup>

Los fondos de inversión experimentan un importante crecimiento en este período, no exento, sin embargo, de fases claramente diferenciales, como podemos observar en el gráfico 1.4:

- I. **1994-1995:** el mercado de fondos sufre un **estancamiento** en su desarrollo como consecuencia de la crisis del mercado de bonos y de las incertidumbres sobre la culminación del proyecto de unión monetaria.
- II. **1996-1998:** tres años de **auge** espectacular, en un contexto de convergencia hacia el euro.
- III. **1999:** **ralentización** en el crecimiento patrimonial.

IV. **2000-2001: descenso de la inversión colectiva, condicionado en buena medida por el comportamiento bursátil.**

**Gráfico 1.4. Evolución del Patrimonio de las IIC**  
Importe en millones de euros



Fuente: Informes anuales CNMV

A pesar de la desaceleración habida desde 1999, al final de 2001 el peso de la inversión colectiva suponía un 31% del PIB y un 12% del ahorro financiero de las familias. Durante este período los fondos de inversión se han convertido en una de las modalidades de ahorro preferida por las familias. El número de partícipes alcanzaba los 7,7 millones (aunque esta cifra esté sobrevalorada, ya que un mismo inversor puede ser partícipe de varios fondos) y su evolución ha ido pareja con el volumen patrimonial (gráfico 1.5). Como puede verse en la tabla 1.5, el efectivo y los depósitos bancarios redujeron su participación en el ahorro financiero bruto hasta un 35% en 1998. Además de las acciones, el destino beneficiario de este cambio fue los fondos de inversión, que incrementaron paulatinamente su importancia hasta alcanzar un máximo del 18% del ahorro familiar en ese año.

<sup>26</sup> Datos elaborados a partir de *Informes Anuales* de la CNMV y de García-Vaquero (1999)

**Tabla 1.5. Composición (%) de los activos financieros de las familias (1): 1990 - 2001**

	<b>Efectivo y Depósitos</b>	<b>Valores de renta fija</b>	<b>Acciones</b>	<b>Fondos de Inversión</b>	<b>Seguros</b>	<b>Otros</b>
1990	61,2	7,2	13,0	1,7	7,7	9,3
1991	60,8	6,1	10,3	5,2	8,6	8,9
1992	58,6	5,7	8,7	7,8	9,2	9,9
1993	57,8	3,9	8,6	11,4	9,6	8,6
1994	53,7	2,9	17,5	10,5	9,6	5,8
1995	51,8	3,2	19,0	10,3	10,1	5,6
1996	46,3	2,5	22,1	14,0	10,6	4,6
1997	40,0	2,1	26,5	17,5	11,0	2,8
1998	35,4	1,4	30,8	18,6	10,9	2,8
1999	35,0	1,9	32,7	16,0	11,5	3,0
2000	36,3	1,8	33,7	12,4	12,7	3,1
2001	38,9	1,5	32,7	12,2	14,2	3,2

(1) Incluye Instituciones privadas sin fines de lucro al servicio de los hogares

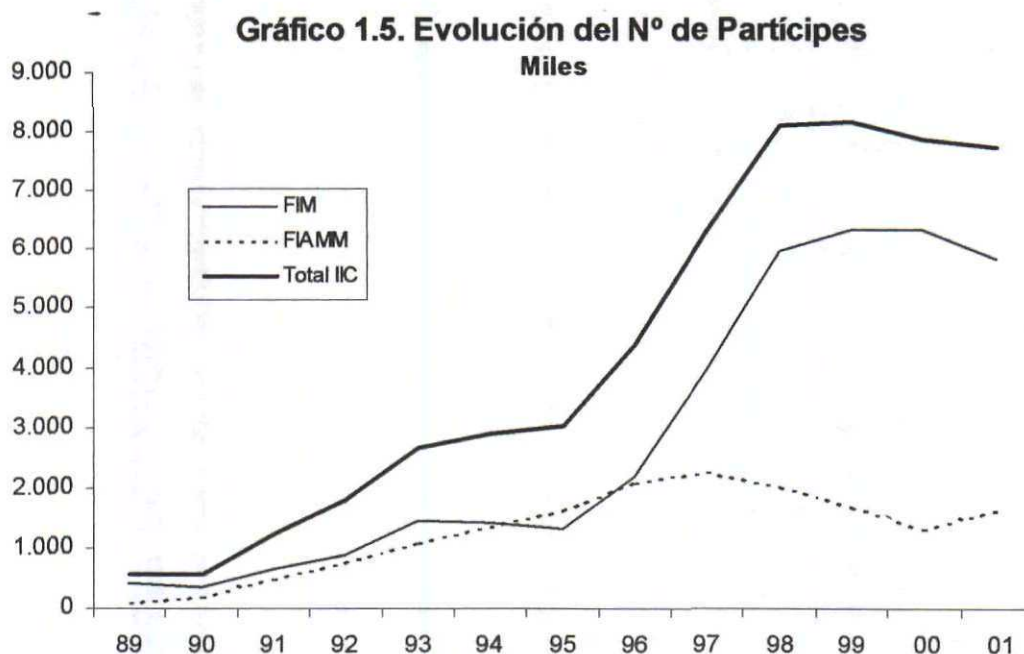
Fuente: Cuentas financieras de la economía española, Banco de España.

En los tres últimos años el mercado de fondos de inversión pierde terreno, arrastrado en gran medida por el mal comportamiento de la renta variable. En un entorno de mayor homogeneidad fiscal para los distintos activos, de nuevo los depósitos tradicionales y nuevos productos en el área de seguros captan el ahorro familiar.

Una vez descritas las líneas generales de la inversión en fondos en el período de interés, pasamos a analizar de forma más detallada y descriptiva dicha evolución, centrándonos en el comportamiento de los FIM, verdadero objeto de este estudio. El análisis de su evolución se realiza diferenciando las cuatro etapas que ha sufrido el mercado de fondos durante el período de interés 1994-2001. El año natural es la unidad temporal de estudio dentro de cada etapa.

Para cada año del período analizado la estructura expositiva es la siguiente: una breve descripción del entorno económico nacional e internacional, con especial atención a la evolución de la política monetaria, estrechamente relacionada con el comportamiento de los mercados de valores, para finalmente analizar lo sucedido en el mercado de fondos de inversión.





Fuente: Informes anuales CNMV

Después del análisis descriptivo de la evolución temporal de los fondos de inversión, el epígrafe finaliza con una síntesis de las consecuencias que el desarrollo de los fondos de inversión ha tenido en nuestro país.

## FASES DE LA EVOLUCIÓN DE LOS FONDOS DE INVERSIÓN

### 1994-1995: ESTANCAMIENTO

#### *1994 - El entorno económico*

La generalización del auge económico fue uno de los rasgos más destacados de la evolución de la economía internacional en 1994. Dicha tendencia fue consolidándose a lo largo del año entre los países desarrollados, impulsada en gran medida por el dinamismo de la economía norteamericana, instalada en la fase expansiva del ciclo, así como por la confirmación de la recuperación económica en los países europeos continentales.

La **economía de Estados Unidos** desempeña en este tiempo el papel de locomotora principal de la economía mundial. Su fuerte expansión viene acompañada de importantes

reducciones en la tasa de paro, un abultado déficit de la balanza por cuenta corriente y una senda relativamente estable en materia de precios. En febrero de 1994 la Reserva Federal inició un proceso gradual de alza de sus tipos de intervención con el fin de anticiparse a posibles tensiones inflacionistas generadas por un recalentamiento de la economía. El incremento total fue de 250 puntos básicos (hasta el nivel 5,5%) al finalizar el año.

**Tabla 1.6. Indicadores de la Economía Internacional: 1993 -1995**

	PIB (a)			Demanda Interna (a)			Tasa de Paro (b)		
	1993	1994	1995	1993	1994	1995	1993	1994	1995
<b>OCDE</b>	1,3	2,9	2,0	1,2	3,0	1,8	8,0	8,0	7,8
Estados Unidos	3,1	4,1	2,0	3,9	4,7	2,0	6,8	6,1	5,6
Japón	0,1	0,5	1,3	0,3	1,0	2,1	2,5	2,9	3,2
<b>UE</b>	-0,3	2,8	2,5	-1,6	2,6	2,2	11,2	11,5	11,2
Alemania	-1,1	2,9	2,1	-1,2	2,8	2,2	8,8	9,6	9,4
España	-1,1	2,1	2,8	-4,1	1,1	3,1	22,7	24,2	22,9
Francia	-1,0	2,9	2,2	-1,8	3,1	2,0	11,7	12,2	11,7
Italia	-0,7	2,2	3,0	-5,0	1,9	2,3	10,4	11,3	12,0
Reino Unido	2,0	4,1	2,5	2,1	3,3	1,5	10,2	9,2	8,2
	IPC (c)			Saldo Presupuestario (d)			Saldo cuenta corriente (d)		
	1993	1994	1995	1993	1994	1995	1993	1994	1995
<b>OCDE</b>	3,1	2,6	3,8	-4,3	-3,6	-3,3	0,0	-0,2	0,0
Estados Unidos	3,0	2,6	2,8	-5,0	-3,7	-3,1	-1,6	-2,2	-2,0
Japón	1,2	0,7	-0,1	-1,6	-2,3	-3,6	3,1	2,8	2,2
<b>UE</b>	3,6	3,0	3,1	-6,1	-5,4	-5,2	0,2	0,3	0,7
Alemania	4,4	2,8	1,7	-3,2	-2,5	-3,3	-1,1	-1,0	-0,7
España	4,6	4,7	4,7	-6,7	-6,1	-6,6	-0,6	-0,8	0,3
Francia	2,1	1,7	1,8	-6,0	-5,5	-5,5	0,8	1,3	1,1
Italia	4,6	4,1	5,2	-9,4	-9,1	-7,6	1,2	1,5	2,5
Reino Unido	1,6	2,5	3,4	-8,0	-6,8	-5,8	-1,7	0,0	-0,4

(a) Tasa de variación porcentual en términos reales

(b) Promedio anual

(c) Tasa de variación del IPC medio anual

(d) Superávit o déficit sobre PIB (%)

Fuentes: INE, Comisión UE y OCDE

La **economía europea** por su parte, se recupera de la recesión del período 1992-1993 con una rapidez superior a la esperada. Las revisiones al alza de las previsiones para este año son constantes, y dentro de la Unión Europea, destaca la intensidad de la recuperación de las



economías alemana y francesa. El patrón de crecimiento de casi todos los países de la UE se caracteriza por el dinamismo de la demanda exterior, aunque su contribución al crecimiento va decayendo a lo largo del año, dejando un mayor protagonismo a la demanda interna (consumo privado e inversión). Esta recuperación europea se ve libre de tensiones inflacionistas. El buen comportamiento de los precios viene propiciado por una generalizada desaceleración del crecimiento salarial -inducida por el brusco incremento del desempleo durante la pasada recesión- y por la disponibilidad de un amplio margen de la capacidad no utilizada. No se advertían riesgos de un repunte inflacionista generalizado, como prueba el hecho de que el *Bundesbank* y otros bancos centrales continuasen bajando tipos durante gran parte del año. No obstante, a finales de año ya se producen algunas alzas preventivas en los tipos de intervención, como en el caso del Reino Unido en noviembre, más maduro en su ciclo, o el de Suecia e Italia, para proteger sus monedas. España lo hizo en enero de 1995.

El curso de la **economía española** en 1994 se ajustó, en líneas generales, a la pauta dominante de las economías continentales de la Unión Europea, impulsada por el dinamismo de las exportaciones y una paulatina, pero significativa, recuperación de la demanda nacional. Como en otros países de nuestro entorno, las previsiones de crecimiento relativas a 1994 fueron objeto de revisiones frecuentes al alza en el transcurso del año.

La tendencia al crecimiento de la economía española fue firme a lo largo de todo el año. El PIB siguió una trayectoria expansiva desde el primer trimestre de 1994, alcanzándose tasas de variación interanuales del 2,4% y 2,8% en el tercer y cuarto trimestre, respectivamente. Los valores de las principales variables macroeconómicas los podemos encontrar en la tabla 1.7.

Esta recuperación de la actividad se apoyó de modo casi exclusivo en el comportamiento del sector exterior. La actividad exportadora se intensificó notablemente durante la primera mitad de 1994, llegando a alcanzar tasas de crecimiento interanual del 19% en el segundo semestre. En términos netos, el sector exterior aportó la mitad del crecimiento experimentado por nuestra economía durante 1994.



**Tabla 1.7. Crecimiento y Desequilibrios Básicos de la Economía Española: 1992 - 1995**

Tasas de variación anual, salvo indicación contraria

	1992	1993	1994	1995
<b>Crecimiento (en términos reales)</b>				
PIB p.m.	0,7	-1,2	2,1	2,8
Demanda Interna	1,0	-4,2	1,1	3,1
Consumo privado	2,1	-2,2	0,8	1,5
Consumo público	4,0	2,3	-0,3	1,3
Formación bruta de capital fijo	-4,2	-10,6	1,4	8,2
Exportaciones	7,3	8,5	16,2	8,2
Importaciones	6,9	-5,1	10,4	8,8
<b>Otros Indicadores</b>				
Inflación: IPC diciembre s/diciembre	5,3	4,9	4,3	4,3
Tasa de Paro s/población activa (EPA: IV trim)	18,4	22,7	24,2	22,9
Balanza de pagos por cta.corriente (% s/PIB)	-3,2	-1,1	-1,4	0,2
Saldo presupuestario de las AA.PP. (% s/PIB)	-4,1	-7,0	-6,3	-7,3

Fuente: Banco de España, Boletín Económico

Mientras tanto, la demanda nacional siguió en consonancia con la trayectoria descendente iniciada en el primer semestre de 1993. Hubo que esperar a la segunda mitad de 1994 para que empezaran a advertirse signos de una simultánea contribución positiva al crecimiento por parte de los dos componentes principales de la demanda nacional: el consumo privado y la inversión. El consumo privado, tras haber disminuido un 2,2% en 1993, creció un 0,8% durante 1994, mientras que el consumo público, que se caracterizó por una trayectoria descendente en consonancia con la orientación de la política fiscal, contribuyó negativamente al crecimiento al alcanzar una tasa anual negativa de tres décimas. La recuperación de la inversión fue ligeramente mayor que la del consumo, como cabía esperar de su mayor carácter pro-cíclico, alcanzando una tasa de variación anual del 1,4%.

Las perspectivas del mercado laboral continuaron constituyendo un factor limitativo para la expansión del consumo privado. A pesar del ligero crecimiento económico habido en el año y de las medidas de flexibilización del mercado de trabajo introducidas al inicio del mismo, estos apoyos tuvieron una incidencia reducida en la evolución de la tasa de paro. Si a ello unimos la notable desaceleración experimentada por el crecimiento salarial, se obtiene que la renta disponible de las familias volvió a registrar en 1994 una tasa de variación nula en

términos reales. El crecimiento observado en el consumo privado se financió con cargo al ahorro bruto de las familias, lo cual parecía indicar una mejora de las expectativas futuras de empleo.

La recuperación económica se desarrolló, como en otros países de nuestro entorno, sin tensiones inflacionistas aparentes. La tasa de inflación experimentó un nuevo recorte en 1994, situándose la tasa interanual de diciembre en 4,3%, frente al 4,9% del año anterior. En ese momento era la cota más baja de los últimos 25 años. La inflación subyacente también reflejaba el afianzamiento de una tendencia hacia una mayor moderación en el crecimiento de los precios. Se situó en diciembre en un 4,5%, medio punto inferior a diciembre de 1993. Los precios de los servicios, uno de los componentes tradicionalmente más inflacionistas del IPC, fueron los que más ayudaron a la desaceleración habida en los precios de consumo.

La evolución de la economía española durante 1993 y 1994, caracterizada por la expansión de las exportaciones de bienes y del turismo y la pérdida de peso de la demanda nacional, permitió reducir sensiblemente el desequilibrio exterior por cuenta corriente en comparación a 1992. Aunque el déficit de esta cuenta se incrementó en 1994 en tres décimas respecto a 1993, se estima que el saldo real debió rondar el equilibrio, una vez eliminado el sesgo al alza inducido por las denominadas operaciones de «lavado de cupón»<sup>27</sup> que durante 1994 cobraron una considerable importancia.

El déficit de las Administraciones Públicas se situó en un 6,3% en relación al PIB, frente a un 7% en 1993. Esta reducción del déficit, aún siendo apreciable, quedó ligeramente por debajo de las previsiones formuladas por las autoridades, y fue valorada por los mercados como un resultado insuficiente de la orientación restrictiva preconizada en materia fiscal. Los problemas de credibilidad de la política fiscal contribuyeron a acentuar en buena parte el fuerte crecimiento de los rendimientos exigidos a la deuda a largo plazo española en los mercados y su diferencial respecto al *Bund* alemán. Esta consecuencia realimentaba a su vez el déficit público, ya que ocasiona el encarecimiento del coste de la deuda, dado que la misma

<sup>27</sup> Se denomina de este modo a las operaciones de venta y posterior recompra de deuda pública realizada entre residentes y no residentes con el fin de evitar, por parte de los residentes, la retención fiscal sobre los intereses devengados, repartiéndose entre ambas partes la ganancia obtenida por ello. Mientras que la balanza por cuenta corriente refleja el pago de la totalidad de los intereses a los no residentes, la parte reembolsada a los residentes de manera implícita en el precio de las transacciones se refleja en la balanza de capital.



se colocaba entre no residentes en buena medida, y por tanto, originaba un mayor peso del servicio de la deuda sobre los presupuestos. No hay que olvidar que en estos años existía una especial vigilancia de los mercados financieros para con el déficit público, dado que su corrección era una de las condiciones indispensables para la pertenencia de España a la Unión Monetaria Europea. Y es que tan sólo seis países miembros de la Unión cumplían, al finalizar el año, el criterio relativo a déficit público señalado en el *Tratado de Maastricht*.

### **1994 - Los mercados de valores**

El comportamiento de los **mercados financieros internacionales** estuvo estrechamente ligado a la evolución de los tipos de interés a largo plazo. El buen comienzo del año fue roto por un detonante: el alza inesperada a principios de febrero de los tipos de intervención de la Reserva Federal americana, suponiendo este hecho el inicio de un cambio de tendencia en la orientación de la política monetaria. Dicha medida fue interpretada como indicativo de futuras presiones inflacionistas, por lo que la subida se trasladó rápidamente a lo largo de toda la curva de tipos de interés de este país. La continuada subida de tipos de intervención en marzo reavivó aún mas estas expectativas, ocasionando fuertes alzas de las rentabilidades a largo. Estas alzas se trasladaron a la mayoría de los países europeos, a pesar del diferente grado de maduración de la fase alcista del ciclo en las economías, dando lugar a un giro radical en la evolución de sus mercados. En estos países, la subida de rentabilidades, que continuó produciéndose con algunos altibajos durante el resto del año, contrastó con el mantenimiento de los tipos a corto en la mayor parte de ellos, o incluso con su descenso en algunos, motivado por la continuación de políticas monetarias expansivas. Como consecuencia de ello, las curvas de interés por plazos empezaron a mostrar perfiles positivos, con pendientes cada vez más elevadas. Asimismo, la preferencia por la liquidez de un buen número de inversores generó un proceso de desinversión en valores de renta variable, por lo que la mayoría de los índices bursátiles se vieron negativamente afectados, en especial los mercados europeos. Otro indicativo de la creciente incertidumbre reinante fue el alza generalizada de las volatilidades observadas en los mercados, tanto de renta variable como de renta fija.

Los **mercados españoles** iniciaron el año con una fuerte presión compradora que motivó un alza generalizada de las cotizaciones, así como una disminución de las



rentabilidades de los valores de renta fija. Esta situación se venía produciendo, con algunas oscilaciones, desde octubre de 1992. El comportamiento de los inversores respondía a las expectativas de continuación del proceso de reducción de los tipos de interés y de mantenimiento de éstos en un nivel bajo por un cierto tiempo. Así, en enero el Ibex-35 se revalorizó un 10,1% y la rentabilidad de la deuda pública a diez años marcó mínimos históricos al caer por debajo del 8%. Sin embargo, el ya comentado aumento inesperado en febrero de los tipos de intervención norteamericanos supuso el inicio de un cambio de tendencia, que se trasladó al resto de los mercados, incluido el español.

A partir de entonces, en el mercado español como en otros mercados, los inversores no residentes empezaron a reducir su participación en el mercado de deuda. Aunque la subida de las rentabilidades fue general, afectó más a aquellos países que mostraron mayores descensos durante 1993, como fue el caso de España e Italia. El diferencial de la rentabilidad de la deuda a diez años con el bono alemán pasó desde finales de 1993 a finales de 1994, de 250 a 390 puntos básicos en el caso español, y de 320 a 470 en el caso italiano. La rentabilidad del bono español a diez años alcanzó niveles próximos al 12%. Asimismo, la mayor parte de las acciones cotizadas empezaron a desvalorizarse, cayendo el Ibex-35 un 24% durante los últimos 11 meses del año.

La **política monetaria** desarrollada en nuestro país durante 1994 se ajustó en líneas generales a las pautas seguidas por los bancos centrales europeos y, en particular, por el *Bundesbank*. Así, durante los primeros meses del año el Banco de España continuó reduciendo el tipo de interés de las subastas decenales, contabilizándose hasta mayo un descenso de 150 puntos básicos, hasta el 7,5%. Al finalizar el año, el tipo de intervención quedaba establecido en el 7,35%. El año 1994 ponía fin a una etapa caracterizada por el apoyo de los bancos centrales europeos al descenso de los tipos de interés. El nuevo contexto de crecimiento económico y la inestabilidad que vino afectando a los mercados de cambios desde finales de año marcan el cambio de la orientación de la política monetaria para 1995. La primera subida, de 60 puntos básicos, tuvo lugar en enero, y la segunda, en marzo, un nuevo incremento de 50 puntos básicos acompañando la devaluación de la peseta.

Los tipos de interés del tramo corto de la curva prosiguieron su tendencia decreciente hasta mediados de año, gracias al posicionamiento en este tramo de un buen número de inversores motivado por el aumento de la incertidumbre en el largo plazo, y a la continuación de la relajación de la política monetaria. Tal divergencia entre los tipos a corto y a largo fue diseñando un perfil creciente de la curva de tipos de interés por plazos, con un diferencial que llegó a superar cuatro puntos porcentuales, situación de por sí atípica en los mercados. La tensión definitiva en los mercados a corto no llegó hasta el mes de diciembre, acompañando a la inestabilidad cambiaria descrita anteriormente.

Como ya se ha comentado, los mercados periféricos como el español fueron de los más perjudicados por el cambio de expectativas a nivel mundial. Esta situación quedó reflejada en mayores caídas de las cotizaciones y en un crecimiento generalizado de la prima de riesgo de nuestra deuda sobre la alemana. El surgimiento, durante las últimas semanas del año, de episodios internos de inestabilidad política trajo como consecuencia un significativo empeoramiento del comportamiento de los mercados españoles respecto a los principales mercados. La caída del dólar frente al marco y sus efectos desestabilizadores sobre nuestra moneda continuaron alimentando durante la primera parte de 1995 la evolución bajista de las cotizaciones en los mercados españoles, particularmente en el de deuda.

En el **mercado de renta variable** el aumento de las rentabilidades afectó negativamente a los precios de todos los valores cotizados en bolsa, pero con comportamiento diferencial por sectores. Los más perjudicados fueron aquellos con mayor grado de endeudamiento, como el eléctrico y el de comunicaciones. El sector bancario también se vio muy afectado por las pérdidas ocasionadas en su cartera de renta fija. Los sectores con mejor comportamiento fueron los más relacionados con la actividad industrial, y en particular, con la exportación.

El mercado español, como la mayoría de los principales mercados de valores, registró un aumento generalizado de las volatilidades diarias de los precios durante 1994. Dicho aumento fue perceptible tanto en el mercado de renta fija como en el de renta variable. Episodios de elevada volatilidad como los de este año no eran novedosos en su intensidad (ya que los niveles fueron similares a los alcanzados durante la crisis del SME de 1992), pero sí



en su duración. El alza de la volatilidad a medio plazo reflejaba la elevada frecuencia e intensidad de los cambios de tendencia en los precios que se produjeron durante este período.

En el **mercado de cambios**, la estabilidad mantenida por la cotización de la peseta durante 1994 se vio truncada durante el mes de diciembre, abriéndose un nuevo período de turbulencias cambiarias que se mantuvo durante los primeros meses de 1995. Las turbulencias en los mercados de divisas fueron bastante generalizadas desde finales de 1994. La inestabilidad durante los primeros meses de 1995 se vio agravada por el brusco desplome del mercado de valores en México, ante la percepción de graves dificultades políticas y económicas en aquel país, que había sido receptor de un elevado volumen de inversiones extranjeras, principalmente norteamericanas, durante los últimos años. El *efecto tequila* desencadenó una generalizada y rápida recomposición de las carteras de los inversores internacionales en favor de activos denominados en monedas consideradas de bajo riesgo, principalmente marcos alemanes y yenes. «*Fly to quality*», el «vuelo a la calidad» se convirtió en la consigna de los inversores internacionales.

Las turbulencias cambiarias pusieron fin a un período de relativa estabilidad en el seno del SME que siguió a la ampliación, en agosto de 1993, de la banda de fluctuación al 15%. La intensa presión compradora sobre el marco alemán, alimentada fundamentalmente por ventas masivas de dólares, provocó una fuerte apreciación de la moneda alemana frente a buena parte de las monedas integradas en el mecanismo de cambios, así como frente a otras fuera, como la libra y la lira. Dentro de la tónica general del «vuelo a la calidad» los mercados fueron particularmente estrictos con determinadas divisas consideradas débiles por razones de déficit, inflación, inestabilidad política,... países que vinieron a denominarse mercados periféricos. De hecho, poco antes de que estallase la crisis mejicana, monedas como la lira, la corona sueca y la peseta se habían visto afectadas por episodios de inestabilidad.

Las dificultades de la peseta, aunque inmersas en el contexto anterior de turbulencias en los mercados internacionales, se vieron agravadas por el elevado déficit público y por determinadas circunstancias de orden político que generaron incertidumbre en los mercados. La continua presión depreciatoria de la peseta frente al marco provocó a principios de marzo



de 1995 un reajuste a la baja de la paridad central de nuestra moneda dentro del SME, cifrado en el 7%.

### 1994 - Los fondos de inversión mobiliaria

#### Panorama general

El rasgo que caracterizó la evolución de la inversión colectiva durante 1994 fue el cambio de tendencia que, hasta el mes de abril, venían presentando sus principales magnitudes de referencia. Esta evolución vino condicionada por la inestabilidad y el cambio de trayectoria de los tipos de interés que comenzaron a presentar los mercados a partir de febrero, así como también, aunque en menor medida, por los negativos resultados de los mercados de renta variable, que influyeron profundamente a los FIM. Los FIAMM se vieron menos afectados por las inestabilidades de los mercados, debido a la menor duración que presentan sus carteras y a que el alza de tipos se inició en el tramo largo de la curva.

#### Evolución del patrimonio, instituciones y participantes

**Tabla 1.8. Descomposición de la variación patrimonial de los FIM (1)**

	Patrimonio (31 dic)	Suscripciones y Reembolsos Netos		Rendimientos		Variación patrimonial	
		total	%	total	%	total	%
1993	33.403	12.087,7	78,4%	3.329,9	21,6%	15.417,7	100
1994	31.777	-1.469,3	90,4%	-156,7	9,6%	-1.626,0	100
1995	31.252	-3.265,3	621,7%	2.740,1	-521,7%	-525,2	100
1996	55.365	19.022,7	78,9%	5.090,2	21,1%	24.112,9	100
1997	101.353	38.598,2	83,9%	7.389,4	16,1%	45.987,6	100
1998	153.131	40.400,8	78,0%	11.377,5	22,0%	51.778,4	100
1999	163.696	158,0	1,5%	10.406,9	98,5%	10.564,9	100
2000	152.700	-4.880,9	44,4%	-6.114,6	55,6%	-10.995,5	100
2001	137.492	-9.395,5	61,8%	-5.812,3	38,2%	-15.207,8	100

Importes en millones de euros.

(1) Incluye los fondos garantizados

Fuente: Informes anuales - CNMV

La inestabilidad que se produjo a partir de febrero de 1994 en los mercados de deuda pública supuso un punto de ruptura importante en el crecimiento que venían presentando los FIM. Debido a ese dinamismo inercial, las pérdidas por valoración de activos que se

produjeron en el primer trimestre fueron mas que compensadas por suscripciones netas. Pero a partir de ahí, las pérdidas en las carteras de renta fija y variable (éstas de menor medida) se añadieron a los reembolsos efectuados por los partícipes en FIM, que tendieron a desplazar sus ahorros hacia otros productos. En la tabla 1.8 podemos ver como la disminución patrimonial habida en el año (1.626 millones de euros) corresponde en un 90% a reembolsos netos y solo en un 10% a rendimientos negativos.

La pérdida de partícipes y de patrimonio no afectó de la misma manera a todos los tipos de FIM existentes, sino que se concentró en aquellos con mayor proporción de renta fija en cartera. Así, los FIM de renta variable y renta variable mixta continuaron ganando adeptos y patrimonio durante 1994, lo que llevó a que los FIM de estas categorías ganasen cuota en cuanto a número de partícipes, volumen patrimonial y número de instituciones respecto a años anteriores (véase tabla 1.9).

Fueron muchos los expertos financieros que expresaron su opinión acerca del comportamiento de los partícipes de FIM con mayor proporción de renta fija: detrás de las salidas masivas que se produjeron pudo estar un desconocimiento del funcionamiento de los fondos de inversión. En España, el inversor tradicional tiende a ser adverso al riesgo, de modo que estos inversores podrían haber acudido a los FIM de renta fija como sinónimo de seguridad, alentados por las altas rentabilidades que presentaban hasta inicios de 1994 y desconociendo que ello no supone una rentabilidad futura de la misma magnitud ni signo. Ante la constante disminución de rentabilidades actuaron reintegrando sus participaciones, ignorando por tanto que la inversión en este tipo de activos debe ser concebida a largo plazo.

#### *Los FIM por Grupos Financieros*

En cuanto a los grupos financieros, los fondos comercializados por bancos fueron los que comenzaron el año con mayor dinamismo, pero también fueron los más afectados por los recortes que se produjeron en cuanto a patrimonio y partícipes. El único grupo financiero que creció en ambos términos fue el de las compañías de seguros, incluido en la categoría «otros» en la tabla 1.10. La hegemonía de los fondos comercializados por bancos y cajas es bien patente (85,3% en cuota patrimonial), aunque este año 1994 perdieran 8 décimas en la cuota de patrimonio y 7 en la de partícipes respecto al año anterior. Merece resaltarse en este



sentido Resaltar los diferenciales existentes entre los valores de las participaciones medias por grupos, que denotan la vocación de las sociedades y agencias de valores, seguros,... hacia inversores de mayores rentas en comparación a los bancos y cajas.

**Tabla 1.9. Distribución del Patrimonio, Partícipes e Instituciones según tipología de FIM (\*)**

<b>CUOTA PATRIMONIAL (%) Y TOTAL (millones de euros)</b>										
	<b>RF</b>	<b>RFI</b>	<b>RFM</b>	<b>RFMI</b>	<b>RVM</b>	<b>RVMI</b>	<b>RV</b>	<b>RVI</b>	<b>Total</b>	<b>Var % (1)</b>
<b>1994</b>	60,7	5,8	18,4	5,5	4,9	0,5	3,6	0,6	31.506	-5,7
<b>1995</b>	73,0	5,5	11,8	1,0	3,8	0,2	4,1	0,6	29.570	-6,1
<b>1996</b>	64,6	5,9	15,0	2,8	5,7	0,3	5,0	0,6	45.044	52,3
<b>1997</b>	50,6	3,5	10,7	11,1	11,2	0,9	8,8	3,2	72.850	61,7
<b>1998</b>	19,4	23,4	5,0	20,8	12,1	3,3	9,3	6,8	102.497	40,7
<b>1999</b>	29,7	7,7	9,2	11,4	18,4	2,8	11,5	9,3	116.860	14,0
<b>2000</b>	22,7	6,2	8,5	9,7	20,3	4,4	13,1	15,1	109.614	-6,2
<b>2001</b>	33,8	4,4	9,5	5,7	18,1	3,9	12,1	12,5	95.195	-13,2
<b>CUOTA DE PARTICIPES (%) Y TOTAL (miles)</b>										
	<b>RF</b>	<b>RFI</b>	<b>RFM</b>	<b>RFMI</b>	<b>RVM</b>	<b>RVMI</b>	<b>RV</b>	<b>RVI</b>	<b>Total</b>	<b>Var %</b>
<b>1994</b>	51,6	4,1	21,4	5,8	7,9	0,7	7,1	1,3	1.391.492	-3,8
<b>1995</b>	67,0	3,6	13,7	1,1	5,6	0,3	7,5	1,3	1.256.574	-9,7
<b>1996</b>	60,7	4,4	18,3	1,2	7,3	0,3	6,5	1,3	1.753.304	39,5
<b>1997</b>	47,5	3,0	8,7	11,6	13,1	1,0	10,5	4,6	2.799.276	59,7
<b>1998</b>	16,1	21,9	5,2	19,6	14,3	3,7	10,1	9,2	3.997.436	42,8
<b>1999</b>	26,1	6,5	10,0	12,2	20,2	3,2	10,8	11,1	4.406.869	10,2
<b>2000</b>	14,7	4,2	9,1	9,2	21,1	4,6	15,0	22,0	4.527.709	2,7
<b>2001</b>	34,9	2,2	7,4	1,0	33,3	1,5	11,6	8,1	4.014.095	-11,3
<b>CUOTA INSTITUCIONAL (%) Y TOTAL</b>										
	<b>RF</b>	<b>RFI</b>	<b>RFM</b>	<b>RFMI</b>	<b>RVM</b>	<b>RVMI</b>	<b>RV</b>	<b>RVI</b>	<b>Total</b>	<b>Var %</b>
<b>1994</b>	41,2	8,8	15,8	5,3	13,5	1,7	11,3	2,3	524	18,8
<b>1995</b>	44,1	8,1	15,3	3,0	12,5	1,4	13,2	2,3	567	8,2
<b>1996</b>	45,2	6,3	15,6	3,3	13,6	1,2	12,1	2,7	662	16,8
<b>1997</b>	37,5	6,3	11,9	6,3	15,1	2,6	12,2	7,9	882	33,2
<b>1998</b>	24,4	11,4	7,8	9,4	15,8	5,3	11,5	14,3	1.113	26,2
<b>1999</b>	27,5	5,5	11,9	5,0	19,8	4,8	12,5	13,0	1.373	23,4
<b>2000</b>	23,7	4,7	8,6	3,8	22,8	3,9	14,7	17,8	1.648	20,0
<b>2001</b>	22,2	4,1	10,0	2,9	20,9	3,7	17,6	18,7	1.747	6,0

(\*) No incluye los fondos garantizados

(1) Variación porcentual respecto al año anterior

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la CNMV



**Tabla 1.10. Distribución de los FIM según Grupo Financiero**

	Cuota Patrimonio %			Cuota Partícipes %			Participación media (miles €)		
	Bancos	Cajas	Otros(*)	Bancos	Cajas	Otros	Bancos	Cajas	Otros
<b>Dic-93</b>	59,1	27,0	13,9	64,8	27,0	8,2	21,10	23,14	38,65
<b>Dic-94</b>	56,5	28,8	14,7	64,2	26,8	9,0	19,41	23,74	35,94
<b>Dic-95</b>	54,5	29,7	15,9	62,6	27,6	9,8	20,37	25,18	37,86
<b>Dic-96</b>	59,0	28,3	12,7	63,3	28,4	8,3	23,62	25,24	38,58
<b>Dic-97</b>	62,3	27,2	10,5	62,9	28,9	8,2	25,48	24,10	32,88
<b>Dic-98</b>	63,7	27,3	9,0	61,5	31,0	7,5	26,50	22,54	30,77
<b>Dic-99</b>	64,1	26,2	9,7	61,2	31,0	7,8	26,98	21,76	32,39
<b>Dic-00</b>	65,8	24,3	9,9	62,6	29,4	8,0	25,28	19,88	29,64
<b>Dic-01</b>	65,6	24,3	10,1	63,4	28,7	7,9	24,35	19,94	30,01

(\*) Incluye Sociedades y Agencias de Valores, Cías. de Seguros, Cooperativas de Crédito y Otros grupos.

Fuente: Informe sobre Instituciones de Inversión Colectiva, IV trimestre 2001, CNMV

### *Distribución de cartera*

En cuanto a la composición del patrimonio, en concordancia con la evolución de los mercados, los FIM comenzaron el año incrementando el porcentaje de deuda pública a largo plazo y reduciendo el de adquisiciones temporales de activos (ATA). La caída posterior de los mercados y la reducción del patrimonio de los fondos llevaron a un ajuste en las carteras de los fondos. Dicho ajuste afectó especialmente y en un primer momento a todas las partidas de fondos públicos, para posteriormente centrarse en la de bonos y obligaciones del Estado, en el medio y largo plazo de la curva. Este comportamiento llevó a que a finales de año el peso de los fondos públicos presentara un perfil semejante al de principios, si bien se observa el mayor peso de las adquisiciones temporales de activos (véase tabla 1.11).

Las tenencias de renta fija privada y de activos denominados en divisas también se vieron negativamente afectadas en la redistribución de la cartera de los FIM. En el caso de la cartera exterior, la fuerte inestabilidad cambiaria surgida a finales de 1994 y la posterior depreciación de la peseta fueron progresivamente minando la cota cercana al 6% que había conseguido a finales de 1993.

**Tabla 1.11. Distribución de la cartera de los FIM (% sobre Patrimonio)**

	<i>Liquidez</i>	<i>Saldo neto</i>	<b>CARTERA INTERIOR</b>					<b>CARTERA EXTERIOR(1)</b>	
			<i>Acciones Particip.</i>	<i>RF Pública</i>	<i>RF Privada</i>	<i>Opciones comp.</i>	<i>Adq.Tem Activos</i>	<i>Euro</i>	<i>Resto</i>
<b>Dic-91</b>	3,79	0,90	2,49	48,11	17,63	0,00	26,11	0,96	
<b>Dic-92</b>	2,30	1,07	1,73	35,55	17,00	0,00	40,16	2,20	
<b>Dic-93</b>	3,46	0,41	3,28	37,59	13,71	0,00	35,81	5,74	
<b>Dic-94</b>	3,11	0,92	5,60	37,46	11,66	0,01	36,36	4,89	
<b>Dic-95</b>	5,42	0,93	5,43	33,33	7,72	0,01	43,22	3,95	
<b>Dic-96</b>	4,48	0,09	6,18	41,76	7,42	0,03	36,74	3,29	
<b>Dic-97</b>	5,24	-0,03	10,20	39,99	8,55	0,24	29,48	6,33	
<b>Dic-98</b>	6,41	-0,06	10,12	38,45	7,47	0,31	19,12	11,21	6,97
<b>Dic-99</b>	4,82	-0,13	9,19	31,46	8,60	1,85	12,55	22,67	9,0
<b>Dic-00</b>	3,35	0,58	8,28	23,15	6,88	0,15	13,39	32,35	11,87
<b>Dic-01</b>	3,40	0,34	8,01	15,96	6,65	0,05	15,32	40,38	9,9

(1) Incluye posiciones en renta variable, renta fija y derivados. No hay información desglosada en euro y resto de divisas hasta 1998.

Fuente: Informe sobre Instituciones de Inversión Colectiva - IV trimestre 2001, CNMV.

El componente mejor parado de la crisis originada en los mercados de renta fija fue la posición en activos de renta variable: su cuota patrimonial aumentó en más de dos puntos porcentuales. Esto no fue debido a un buen comportamiento en términos de rentabilidad de los fondos de renta variable (es decir, vía revalorización de activos), sino gracias al gran número de FIM que optaron por las categorías de renta variable o renta variable mixta en el transcurso del año, dada la situación del mercado de deuda.

### *Rentabilidades*

Los buenos resultados arrastrados del año anterior sólo duraron hasta enero de 1994. Como ya se ha comentado, el aumento de tipos de interés en los mercados de deuda pública a largo plazo y el mal comportamiento del mercado de renta variable se hicieron sentir rápidamente sobre las rentabilidades de los fondos, arrojando todas las categorías signos negativos en el segundo trimestre. En cambio, al observar las rentabilidades alcanzadas para todo el año, vemos que existen diferencias significativas según la composición de la cartera (véase tabla 1.12).



**Tabla 1.12. Rendimiento y Riesgo medios según tipología de FIM (\*)**

<b>RENTABILIDAD MEDIA PONDERADA (%) (a)</b>									
	<b>RF</b>	<b>RFI</b>	<b>RFM</b>	<b>RFMI</b>	<b>RVM</b>	<b>RVMI</b>	<b>RV</b>	<b>RVI</b>	<b>Total</b>
<b>1994</b>	2,2	-4,1	0,6	-2,0	-5,1	-9,1	-8,6	-6,8	0,48
<b>1995</b>	9,6	9,9	9,8	8,1	11,7	10,0	13,1	7,0	9,82
<b>1996</b>	10,0	10,2	12,4	14,0	26,2	14,9	38,3	21,0	12,88
<b>1997</b>	5,3	8,5	9,0	8,1	19,8	22,0	34,8	31,8	10,99
<b>1998</b>	5,3	5,2	9,3	8,6	17,5	14,2	29,6	20,0	11,18
<b>1999</b>	1,2	-0,1	3,9	4,3	10,7	25,3	24,1	61,5	11,84
<b>2000</b>	3,5	5,0	1,4	-1,4	-7,4	-5,1	-8,6	-12,7	-3,61
<b>2001</b>	3,8	4,1	0,2	-2,5	-6,5	-10,4	-12,5	-19,6	-4,15
<b>Total</b>	<b>5,10</b>	<b>4,83</b>	<b>5,82</b>	<b>4,64</b>	<b>8,36</b>	<b>7,72</b>	<b>13,77</b>	<b>12,77</b>	<b>6,17</b>
<b>RIESGO MEDIO PONDERADO (%) (b)</b>									
	<b>RF</b>	<b>RFI</b>	<b>RFM</b>	<b>RFMI</b>	<b>RVM</b>	<b>RVMI</b>	<b>RV</b>	<b>RVI</b>	<b>Total</b>
<b>1994</b>	1,5	3,8	2,2	2,5	8,6	10,9	15,4	9,4	2,73
<b>1995</b>	0,9	3,5	1,5	3,2	6,0	5,8	11,1	7,6	1,83
<b>1996</b>	1,2	2,2	2,0	2,6	7,4	7,7	12,1	12,2	2,39
<b>1997</b>	1,0	3,2	3,3	2,6	10,3	12,0	18,7	17,5	4,51
<b>1998</b>	0,7	0,9	5,5	3,7	15,4	15,1	17,5	24,7	7,83
<b>1999</b>	1,2	2,2	3,5	3,8	7,9	10,9	15,2	18,9	6,41
<b>2000</b>	0,79	2,0	3,0	4,6	10,4	10,8	14,7	22,7	8,85
<b>2001</b>	1,13	3,1	3,6	4,8	13,1	12,9	16,4	24,1	8,97
<b>Total</b>	<b>1,06</b>	<b>2,62</b>	<b>3,08</b>	<b>3,48</b>	<b>9,90</b>	<b>10,77</b>	<b>16,40</b>	<b>17,14</b>	<b>5,44</b>

(\*) Del conjunto de fondos inscritos al inicio del año considerado. No se incluyen los fondos garantizados.

(a) La rentabilidad de cada tipo de fondo es una media ponderada por patrimonio de las rentabilidades de cada uno de los fondos que componen el grupo.

(b) El riesgo o volatilidad anualizada de cada tipo de fondo es una media ponderada por patrimonio de las volatilidades anualizadas de cada uno de los fondos que componen el grupo. A su vez, las volatilidades individuales es la desviación típica de las rentabilidades mensuales del año natural, y son calculadas por la CNMV.

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la CNMV

En el segundo semestre del año, los FIM con vocación de renta fija reestructuraron sus carteras en favor de la deuda pública a corto plazo, lo cual les permitió en promedio una ligera recuperación de sus rentabilidades. En el caso de los fondos con vocación de renta variable, las rentabilidades permanecieron negativas debido a la continuación en la caída de los precios de la renta variable. Los fondos con porcentajes significativos en cartera exterior, cualquiera que fuese su composición de cartera, se vieron doblemente afectados por las caídas en la valoración de los activos, y por la inestabilidad de la peseta. En resumen, sobre un mercado

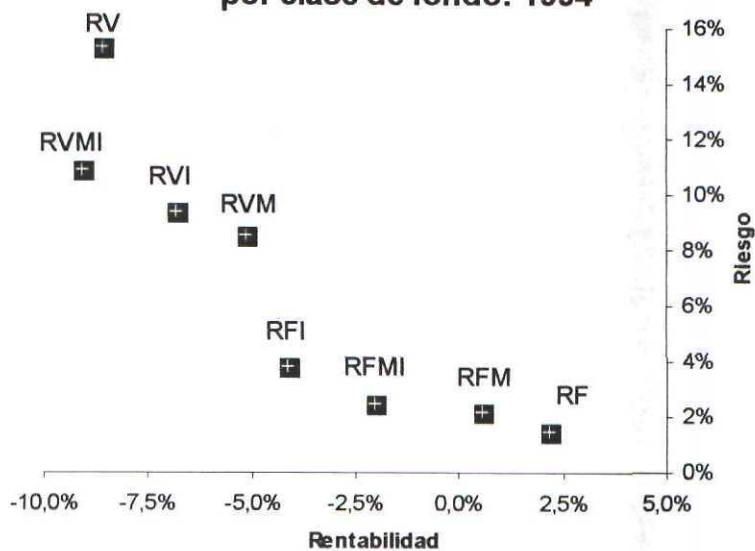


que en media obtuvo un rendimiento prácticamente nulo (0,48%), los malos resultados vinieron en función de la inversión en divisas y de la proporción de renta variable en cartera. Sólo los fondos de renta fija nacional consiguieron remontar y arrojar rentabilidades positivas a final del año, pero en términos reales no se obtuvieron ganancias.

### Riesgo

Cuanto mayor es la volatilidad de un FIM, mayor es su riesgo<sup>28</sup>, lo cual a priori no es ni bueno ni malo, sino que dependerá de que el inversor sea más o menos adverso al riesgo. Una mayor volatilidad implica que las variaciones en rentabilidad, que evidentemente pueden darse tanto al alza como a la baja, sean mayores. En un año malo para los mercados como 1994, la relación entre el riesgo y la magnitud -negativa- de los resultados obtenidos por categoría de FIM queda patente: existe una estrecha relación entre peores rentabilidades y mayor riesgo. El gráfico 1.6 expresa esta relación negativa del binomio rentabilidad / riesgo para 1994. Es significativo observar como se dibujan dos grupos en la tipología de los FIM, según sean de renta fija o variable. Este factor resulta ser la principal característica discriminante en la relación de ambas variables. Además, en el subgrupo de fondos de renta fija se observa que la inversión en divisa ha sido un lastre adicional en la inversa relación rentabilidad / riesgo, lo cual no sucede en el grupo de renta variable.

**Gráfico 1.6. Rentabilidad-Riesgo  
por clase de fondo: 1994**



### 1995 - El entorno económico

El conjunto de países de la OCDE comenzó el año 1995 con el mismo comportamiento robusto que había mostrado en la segunda mitad de 1994. Sin embargo, diversos factores provocaron una desaceleración de la actividad en la segunda parte del año que hicieron cerrar el mismo con un crecimiento de casi un punto porcentual inferior al de 1994 (véase tabla 1.6). Las consecuencias fueron la importante corrección a la baja de las expectativas inflacionistas, que junto a la aparición de ciertos temores recesionistas, provocaron un relajamiento de la política monetaria. Junto a políticas fiscales de tono restrictivo, el resultado fue una tendencia al descenso de los tipos de interés.

La **economía norteamericana** comenzó 1995 con un crecimiento importante, pero las expectativas de desaceleración se acentuaron, entre otros factores, por el estallido de la crisis mejicana. La desaceleración no se sintió hasta la segunda mitad del año: la demanda interna empezó a dar síntomas de respuesta a la restricción monetaria practicada desde 1994 y los productores corrigieron la excesiva acumulación de inventarios ante la evidencia de una menor demanda.

Las **economías europeas** empezaban el año considerando que el riesgo de aceleración de la inflación superaba al potencial riesgo de desaceleración económica. En el contexto del «efecto tequila» y de la tendencia depreciatoria del dólar, en Europa la apreciación del marco y otras monedas fuertes provocaron un período de turbulencias cambiarias, que ocasionaron fuertes depreciaciones en monedas de economías no muy estables, entre ellas la peseta. Alemania recortó su tipo de descuento el 30 de marzo, decisión que fue seguida por un conjunto de países europeos ante el temor de los efectos que la apreciación de sus monedas podría tener sobre el crecimiento económico. Al ampliarse el diferencial de tipos entre el *Bundesbank* y los países periféricos europeos, las presiones cambiarias sobre éstos remitieron en parte. Respecto al dólar, el recorte alemán ayudó a frenar su proceso depreciador y su posterior recuperación.

<sup>28</sup> Como variable indicativa del riesgo de un fondo tomamos su volatilidad anualizada, siendo la volatilidad la desviación típica de las 12 rentabilidades mensuales. En la tabla 1.12 se expresa la media, ponderada por patrimonio, de los riesgos individuales (volatilidad anualizada) para cada modalidad de FIM.



El efecto contractivo ejercido por la apreciación de algunas monedas encabezadas por el marco, no fue compensado por un mayor dinamismo de las economías cuya moneda se depreciaba, ya que dicha debilidad cambiaria vino acompañada de fuertes aumentos en los tipos de interés. De forma general, en los países europeos, la demanda interna se vio afectada negativamente por un comportamiento del consumo privado mucho más moderado que el que cabía esperar dada la fase del ciclo económico. Ello fue debido a crecimientos del empleo y aumentos salariales muy poco significativos, unido a una disminución de la confianza del consumidor. La propia inestabilidad cambiaria, las subidas de tipos de interés, la inestabilidad política en diversos países, polémicas sobre el futuro del estado del bienestar (concretamente de las pensiones),... todos ellos fueron factores que hicieron que el consumo no tomase el relevo esperado en el crecimiento de la actividad.

Dentro de este panorama, 1995 fue, en líneas generales, un buen año para la **economía española**. Mejoraron ciertos desequilibrios básicos como el desempleo, la balanza por cuenta corriente o el déficit público, mientras que se mantuvo un crecimiento del PIB (2,8%) superior al crecimiento medio de la UE.

La pauta temporal del crecimiento del PIB coincide con la observada en Alemania y otras economías centrales de la UE: robustez en el primer semestre seguido de una ligera desaceleración en la segunda mitad del año, pero con tasas de crecimiento superiores a la media europea. El crecimiento vino apoyado en un comportamiento expansivo tanto de la demanda interna como de la externa (véase tabla 1.7). Por su parte, y a pesar del buen comportamiento de las exportaciones favorecido por la evolución del tipo de cambio de la peseta, las importaciones crecieron por encima de éstas, siendo negativa la aportación al crecimiento del sector exterior. La inversión fue con gran diferencia el componente más dinámico de la demanda agregada interna (8,2% frente a un 1,4% el año anterior), y dentro de ésta, la inversión en bienes de equipo. El consumo privado nacional, a pesar de alcanzar una tasa de crecimiento del 1,5% frente a un 0,8% anterior, seguía siendo una cifra baja comparada con anteriores fases expansivas. Como en otros países europeos, el indicador de confianza de los consumidores estaba bastante afectado por, entre otros factores, la incertidumbre sobre la evolución futura del empleo, principal factor de retraimiento del



consumo privado. El consumo público continuaba en una línea de baja aportación al crecimiento total del PIB, consecuencia del tono restrictivo de la política fiscal.

La evolución del empleo en 1995 evidencia la solidez del proceso de recuperación de la economía tras la recesión del periodo 1992 - 1993. En efecto, el empleo creció a una tasa del 3,2%, por encima del crecimiento del PIB. No sólo se aceleró su crecimiento, sino que más de la mitad del nuevo empleo fue de carácter indefinido, rompiéndose la tendencia a la destrucción de empleo fijo que venía manteniéndose desde 1992. Las causas de este buen comportamiento hay que buscarlas en la reforma de la regulación laboral implantada en 1994, la reducción del 1% en las tarifas de las cotizaciones patronales a la Seguridad Social y, sobre todo, a una nueva orientación estratégica de los agentes sociales en la negociación laboral colectiva. De hecho el crecimiento salarial se mantuvo moderado por debajo de la inflación mientras que la negociación tuvo más en cuenta criterios relativos a la productividad, movilidad funcional y geográfica de la plantilla. En definitiva, esta línea de negociación unida a la reforma reguladora, daba un marco más flexible para el desarrollo de las relaciones laborales, aumentando las buenas perspectivas para la creación de empleo futuro.

El comienzo del año para los precios no fue bueno: a los efectos del incremento de la imposición indirecta que entró en vigor el 1 de enero (destacando entre ellos el alza del 1% en los tipos del IVA), se le sumó el posible traslado a precios de la fuerte depreciación de la peseta frente al marco. Pero ambas fuentes inflacionistas no tuvieron un efecto duradero. Así, el impacto del IVA se vio minorado por la escasa fuerza del consumo, y el efecto de la depreciación comenzó a contrarrestarse a partir de mayo, gracias a una recuperación paulatina de nuestra moneda. Todo ello unido a la firmeza de la política monetaria (el Banco de España elevó en 190 puntos básicos el tipo de intervención en el primer semestre) consiguió que la tasa de inflación interanual volviera a situarse en diciembre en un 4,3%, igual que el año anterior.

La balanza de pagos por cuenta corriente arrojó, por vez primera desde 1986, un saldo positivo del 0,2% sobre el PIB. Sin embargo, no debe perderse de vista que este resultado fue parcialmente debido a factores coyunturales, como la acumulación de transferencias de fondos de la UE que de forma extraordinaria se produjo este año. Este y otros factores como

el incremento de los ingresos por turismo, seguían compensando la acentuación del déficit de la balanza comercial.

En cuanto al déficit conjunto de las Administraciones Públicas, los datos se ajustaron a las previsiones presupuestarias iniciales, situándose en el 5,9% del PIB. El ajuste se produjo vía recortes de gastos en diversas partidas, ya que ni la evolución de la recaudación, ni el aumento de los gastos financieros debido al alza de los tipos de interés de mercado ayudaron a su reducción. Las cifras de déficit correspondientes a 1995 fueron reajustadas posteriormente hasta el -7,3% para incorporar un desfase presupuestario de 700 mil millones de pesetas aflorado en 1996 y atribuido a este año.

### ***1995 - Los mercados de valores***

El comportamiento, en el ámbito internacional, de los mercados financieros a lo largo de 1995 puede calificarse de positivo puesto que al cierre del año los activos financieros habían experimentado elevaciones en sus precios. Sin embargo, cabe distinguir claramente dos períodos diferenciados en la evolución de los mercados:

- El primer trimestre, caracterizado por una gran inestabilidad originada en los mercados de cambios. En países cuyas monedas fueron sometidas a fuertes presiones vendedoras, los tipos de interés a corto siguieron elevándose. Este fue el caso de Estados Unidos (50 puntos básicos hasta el 6% en febrero), y de países europeos como Francia, Bélgica, Dinamarca, Irlanda o España.
- A partir del segundo trimestre cambió la tendencia, impulsada por un recorte del tipo de descuento alemán en un contexto de revisión a la baja de las expectativas de crecimiento e inflación. Algunos países del área del marco adoptaron la misma medida, y en general, a partir del verano, tanto en Europa como en Estados Unidos se generalizó el descenso de los tipos de interés a corto plazo. En Alemania el descenso total del tipo de intervención fue de 90 puntos básicos en el año, hasta situarse en un 3,9% en diciembre, mientras que Estados Unidos bajó 150 puntos básicos, hasta un 4,5% a final de año. En cuanto al mercado de deuda, se afianzó una tendencia a la mejoría a partir de marzo, mejoría que en algunos países ya había comenzado meses antes.



El grado en que otros países europeos pudieron seguir la relajación monetaria alemana dependió de su situación económica interna, poniéndose principalmente en el punto de mira de los mercados la evolución de las finanzas públicas.

En cuanto a la renta variable, los índices de los principales mercados alcanzaron rentabilidades anuales considerablemente dispares a finales de 1995, aunque de forma general pudo apreciarse una clara tendencia a la mejoría a partir del segundo trimestre.

Los **mercados españoles** se vieron claramente afectados por las turbulencias en los mercados internacionales de divisas. Las turbulencias que predominaron en los **mercados de cambio** durante los primeros meses de 1995 incidieron de forma importante sobre la peseta. La debilidad del dólar, acentuada por la crisis mejicana, y la incertidumbre sobre el proceso de construcción de la Unión Económica y Monetaria propiciaron una fuerte preferencia de los inversores internacionales por monedas seguras, como el marco y el yen. La peseta fue incluida por los mercados en el grupo de las monedas débiles, manifestando así sus dudas acerca de la capacidad para cumplir las condiciones del *Tratado de Maastricht* y entrar así en la tercera fase de la Unión Monetaria. En el mes de marzo la peseta reajustaba al alza la paridad central frente al marco un 7% en el SME, mientras que en el mercado se alcanzó un tipo de cambio efectivo superior a las 91 pesetas por marco. Las turbulencias empezaron a remitir a partir del mes de mayo, iniciándose una línea de recuperación que se mantuvo hasta final de año (la cotización se aproximaba a 84 pesetas/marco). La buena marcha de la economía española, los elevados diferenciales en los tipos de la deuda respecto a otros países de nuestro entorno y la firmeza antiinflacionista de la política monetaria, fueron todos ellos elementos que favorecieron la recuperación de nuestra divisa. Pero este período de recuperación no estuvo exento de tensiones cambiarias transitorias fundadas en reapariciones de incertidumbres sobre el desenlace del proceso hacia la Unión Económica y Monetaria.

El año 1995 fue el primero de completa independencia de la **política monetaria** española. En junio de 1994 las Cortes habían aprobado un nuevo estatuto para el Banco de España, dando así cumplimiento al compromiso de independencia de los bancos centrales contenido en el *Tratado de Maastricht*. El nuevo estatuto asignaba al banco central competencia exclusiva e independiente en la formulación y ejecución de la política monetaria,



cuyo objetivo principal pasaba a ser garantizar la estabilidad de precios. Desde ese momento el Banco de España estaba obligado a dar a conocer los objetivos generales de su política, por lo menos una vez al año y siempre que se produjeran modificaciones importantes. El primer objetivo que se marcó el Banco en 1995 bajo su nuevo estatuto alcanzaba hasta 1997, y era conseguir un descenso progresivo de la tasa de inflación hasta que ésta se situase por debajo del 3% no mas allá de dicho año. Se producía así una sustitución de la programación de la política monetaria anterior, basada en la formulación de objetivos intermedios (por ejemplo, sendas de crecimiento para los activos líquidos en manos del público) por la formulación directa de un objetivo de inflación. En este caso, si el objetivo fijado se cumplía, pondría al país en condiciones de satisfacer el criterio de *Maastricht* en materia de inflación.

La actuación del Banco de España durante 1995 consiguió transmitir a los mercados firmeza en el cumplimiento de su objetivo antiinflacionista. En efecto, como se ha señalado anteriormente, la autoridad monetaria intervino preventivamente ante las turbulencias cambiarias de principios de año. Elevó en tres ocasiones el tipo de intervención durante el primer semestre: 65 puntos básicos al inicio del año, 50 puntos en marzo acompañando al realineamiento de la peseta en el SME y 75 puntos en junio, para situarlo en el 9,25%. Durante el segundo semestre, el Banco siguió manteniendo una actitud de prudencia y prefirió no modificar tipos hasta el mes de diciembre (y en sólo 25 puntos básicos, hasta el 9%), a pesar de que habían empezado a manifestarse ciertos signos de desaceleración en el crecimiento de los precios y del cambio de orientación de la política monetaria en diversos países.

En cuanto a la evolución de los mercados, los tipos de interés interbancarios acusaron fuertes subidas, consecuencia del tono más restrictivo de la política monetaria (con una subida de 115 puntos básicos en el primer trimestre). Asimismo, los tipos negociados en los mercados de deuda experimentaron crecimientos en todos los plazos, llegándose a reflejar un diferencial entre la deuda española y la alemana a diez años de 525 puntos básicos. En el mercado bursátil los índices mostraron una pauta decreciente, con una caída del Ibex-35 del 5,1% en el primer trimestre. El mal tono de los mercados produjo un aumento generalizado de las volatilidades.

Esta evolución desfavorable de los mercados se vio agravada por una continuación del proceso de desinversión de los no residentes, que venían reduciendo posiciones en el mercado español desde principios del año 1994.

La estabilización de los mercados vino de la mano de la bajada del tipo de intervención alemán en medio punto porcentual el 30 de marzo. La peseta comenzó a fortalecerse y se iniciaron recuperaciones de los precios en los mercados de renta variable y de renta fija a medio y largo plazo. Durante el segundo trimestre del año se compensaron prácticamente las pérdidas ocasionadas en los tres primeros meses, volviéndose mas o menos a los niveles de inicio del año. Sólo quedó significativamente elevada la curva del mercado monetario ante el deterioro de las expectativas inflacionistas (consecuencia del efecto esperado de la subida impositiva y de la devaluación de la peseta, previamente comentados).

El clima de estabilidad que continuó en los mercados internacionales, debido principalmente a la relajación de la política monetaria en Alemania y Estados Unidos, contribuyó favorablemente a la senda de recuperación de los mercados españoles. Los inversores no residentes comenzaron a retomar posiciones y la mejora de los mercados se reflejó en nuevas reducciones de diferenciales de tipos frente a Alemania, alzas en los índices bursátiles y apreciación de la peseta. Las mejoras también ocurrieron en el tramo corto de la curva, de tal forma que la pendiente en el mercado interbancario comenzó a invertirse, incorporando expectativas descendentes sobre los tipos de interés.

Este entorno favorable, y el positivo efecto sobre el mercado español, se prolongó hasta finales de año. Sólo se vio transitoriamente afectado por un episodio de inestabilidad cambiaria aparecido en el mes de octubre y ligado a una nueva apreciación del marco frente al dólar. Después de este episodio, los mercados retomaron con más fuerza la tendencia positiva anterior: se produjo una intensa recuperación de los precios de los activos (el diferencial con el *Bund* alemán se colocó en 360 puntos básicos, mientras que el Ibex-35 se revalorizó un 17,6% en el conjunto del año) y de la peseta (cerró a 85 pesetas/marco) durante los dos últimos meses del año. Las expectativas relajadoras sobre la política monetaria se confirmaron a final de año, con un recorte de 25 puntos básicos en el tipo decenal, hasta el 9%.



## 1995 - Los Fondos de Inversión Mobiliaria

### *Panorama general*

El positivo cambio de escenario financiero que se produjo a principios del segundo trimestre no tuvo, en cambio, un impacto inmediato en el comportamiento de los partícipes de fondos de inversión. En efecto, el prolongado e intenso reajuste a la baja del precio de los activos entre febrero de 1994 y marzo de 1995, se tradujo en una importante pérdida de valor de la mayoría de las participaciones de los FIM, especialmente amplia en aquellos fondos con cartera de mayor duración o fondos de renta variable. A pesar de que a partir del segundo trimestre las mejoras de los mercados favorecieron la recuperación de las rentabilidades de los FIM, los partícipes siguieron reembolsando sus participaciones, aunque a un ritmo cada vez mas lento, hasta el mes de septiembre. Esta reacción tardía de la demanda podría indicar, una vez más, la observación por los partícipes de las rentabilidades pasadas de los fondos para la toma de sus decisiones. Este comportamiento condicionó de forma notable la evolución del patrimonio de los FIM. Así, mientras los rendimientos alcanzaron la cifra positiva de 2.740 millones de euros (455.910 millones de pesetas) en 1995 (un 9,4% sobre el patrimonio medio diario) se realizaron reembolsos netos por importe superior, 3.265 millones (543.304 millones en pesetas), ocasionando así una reducción del patrimonio de los FIM de un 1,6% en relación al patrimonio final de 1994 (véase tabla 1.8).

Esta importante desinversión de los FIM no se vio compensada por un incremento de las inversiones netas en los FIAMM, lo cual se tradujo en un gran interés, por parte de las entidades de crédito, en la captación de los reembolsos que se estaban produciendo desde 1994. En un principio las entidades, especialmente los bancos, lanzaron depósitos a largo plazo con el fin de atraer estos capitales. El carácter fijo de la remuneración - viniendo de un contexto de obtención de pérdidas en los FIM- y las altas rentabilidades ofrecidas dada la fuerte elevación que exhibía la curva de tipos de interés, fueron los factores que explicaron la gran aceptación que tuvo dicha estrategia. Pero a mediados de año, la competencia de las entidades por la captación de aquellos recursos se centró en la promoción de los *fondos garantizados*, productos que unían una elevada remuneración fija -garantizada- y el trato fiscal favorable de los fondos de inversión, aspecto al que los inversores siempre habían mostrado ser muy sensibles. Este conjunto de características explica que durante el segundo



semestre del año este nuevo tipo de fondos desplazase a los depósitos a plazo en la preferencia de los inversores. Su crecimiento fue decisivo para volver a obtener suscripciones netas positivas en el último trimestre del año.

### *Evolución del patrimonio, partícipes e instituciones*

Respecto a la evolución de estos parámetros, se observan algunas diferencias según la clase de fondo. En la tabla 1.9 se advierte que el patrimonio, partícipes e instituciones aumentaron cuota en el caso de los fondos de renta fija, respaldados por la bajada de tipos en los mercados de deuda desde marzo. En el otro extremo, los FIM de renta variable también tuvieron un comportamiento relativamente positivo en estos parámetros, una vez superadas las inestabilidades en los mercados de deuda y de renta variable. Los peor parados fueron los fondos mixtos, tanto de renta fija como de renta variable, y los fondos con carácter internacional.

### *Los FIM por grupos financieros*

Por grupos financieros los fondos comercializados por bancos fueron los más castigados durante el año. En función del patrimonio, todos los grupos (cajas, agencias y sociedades de valores, compañías de seguros o cooperativas de crédito) salvo los bancos acabaron el año con una variación patrimonial positiva respecto al cierre de 1994. En la tabla 1.10 podemos observar cómo aumentan su poder de mercado en cuanto a volumen patrimonial y número de partícipes, en detrimento de las entidades bancarias. En un primer momento todos los grupos sufrieron igualmente reembolsos de los partícipes, pero la causa del ajuste en el sector bancario se encuentra en que la tardía reacción de los partícipes, comentada con anterioridad, se centró en esta clase de entidades. El resultado es que al cierre del año 1995, las cifras del grupo bancario quedaron por debajo de los niveles conseguidos un año antes. En cuanto a la concentración del negocio en manos de las entidades pertenecientes a bancos y cajas se observa un ligero descenso (84,2% de cuota patrimonial frente al 85,3% anterior), aunque estos datos siguen revelando la alta concentración existente en el sector.

### *Distribución de cartera*

El contexto general de reembolso de participaciones de los FIM llevó implícito reducciones en términos absolutos de la mayoría de las partidas de la cartera de dichos

fondos. Lo interesante es ver la reasignación de activos producida en términos relativos. En la tabla 1.11 podemos ver que todas las partidas excepto las adquisiciones temporales de activos vieron menguada su participación en la cartera de los fondos. La cuota dedicada a renta variable no se vio muy afectada, así como la compra de opciones. El descenso observado en la renta fija pública fue más debido a la desinversión en títulos de corto plazo (letras del tesoro) que a una menor cartera en bonos y obligaciones del estado. La inestabilidad también afectó sensiblemente a las inversiones en divisas, pero el componente realmente peor parado fue la renta fija privada. Tanto en el corto como en el largo plazo, se acentuó la corriente vendedora que venía siendo característica en años anteriores. La única partida con una ganancia positiva -y bastante elevada- en términos relativos fue la adquisición temporal de activos o *repos*. Para explicar la estrategia seguida por las sociedades gestoras, hay que señalar que en el primer semestre, el proceso de alza de las rentabilidades de los *repos* y su mantenimiento posterior, hizo atractiva la inversión en estos instrumentos. Ello unido a que en las normas de contabilización de los fondos de inversión, los activos con plazo remanente de amortización igual o inferior a seis meses se consideran a precio de adquisición, trae como consecuencia que la subida de tipos de interés de estos activos no afecta negativamente al valor liquidativo de los fondos. Hay que señalar que es en este año donde esta partida alcanza su cuota porcentual máxima sobre la inversión total de los FIM

### *Rentabilidad*

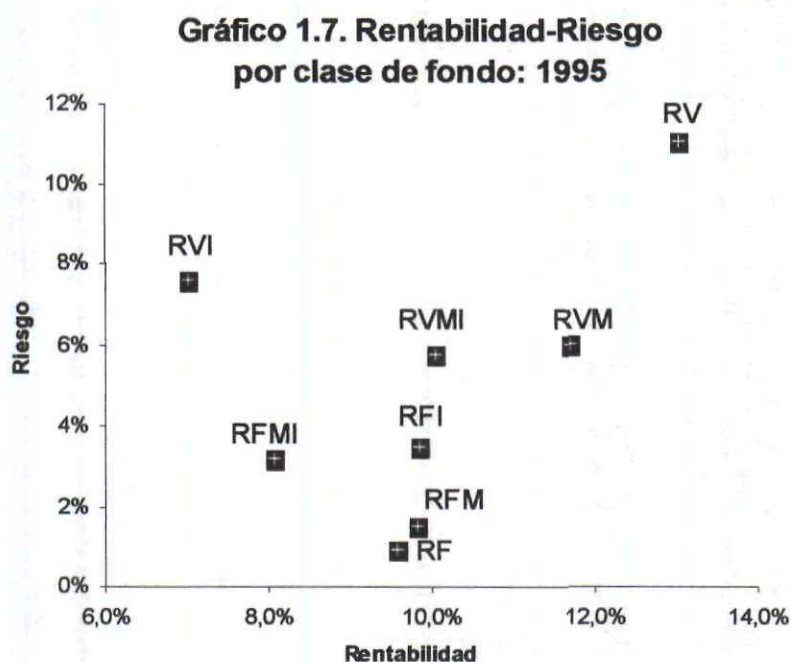
El cambio que se produjo en la evolución de los mercados a partir del segundo trimestre del año originó una clara recuperación de las rentabilidades medias de todas las clases de fondos. Contemplando los rendimientos alcanzados en el transcurso del año (véase tabla 1.12) vemos que esta recuperación fue particularmente significativa en el caso de los fondos que presentaban una mayor proporción de renta variable en sus carteras. Esto fue debido a la repercusión más que favorable que tuvo la caída de tipos de interés en los mercados de deuda a medio y largo plazo sobre el precio de los valores de renta variable. En resumen, se observa que la rentabilidad en 1995 estuvo positivamente ligada a la proporción de renta variable mantenida en cartera. Mientras, la inversión en divisas tuvo un comportamiento mayoritariamente negativo para los fondos: excepto para los de renta fija pura (en que los fondos con cartera internacional superaron en rentabilidad a los de renta



nacional), para el resto de las categorías la inversión en divisa drenó parcialmente sus resultados. -

### *Riesgo*

Si observamos lo sucedido con las volatilidades por tipo de fondo, el gráfico 1.7 muestra una relación muy distinta a la del año anterior (gráfico 1.6). El riesgo en 1995 estuvo asociado a mayores resultados (este año, positivos), detectándose una mayor volatilidad cuanto mayor proporción de renta variable se hubiese mantenido en cartera. Dentro de estas líneas generales, destaca el comportamiento atípico de los fondos de renta variable internacional dado el alto nivel de riesgo incurrido y el escaso nivel de resultados.



1996-1998: AUGE

### **1996 - El entorno económico**

Los países industrializados crecieron moderadamente y experimentaron cierta contención de la inflación durante 1996, en un contexto de política económica caracterizado por un contraste generalizado entre políticas fiscales restrictivas y políticas monetarias laxas que facilitó nuevos descensos en los tipos de interés a corto y largo plazo. Los datos anuales en materia de crecimiento e inflación durante 1996 invitaban a una visión positiva de la evolución económica durante el año. Sin embargo, conviene distinguir entre países como



Estados Unidos o el Reino Unido, cuyas economías volvieron a demostrar una fortaleza envidiable, y otros países, como Japón o la mayoría de los miembros de la Unión Europea, donde reaparecieron signos de debilidad económica (véase la tabla 1.13).

**Tabla 1.13. Indicadores de la Economía Internacional: 1996 -1999**

	PIB(a)				Demanda Interna (a)				Tasa de Paro (b)			
	1996	1997	1998	1999	1996	1997	1998	1999	1996	1997	1998	1999
<b>OCDE</b>	3,2	3,4	2,4	3,1	3,3	3,2	2,7	3,7	7,5	7,0	6,9	6,6
EEUU	3,4	4,2	4,3	4,1	3,6	4,5	5,5	5,0	5,4	4,9	4,5	4,2
Japón	5,1	1,6	-2,5	0,7	5,7	0,2	-3,1	0,8	3,4	3,4	4,1	4,7
<b>UE</b>	1,8	2,5	2,7	2,6	1,4	2,2	3,6	3,2	11,3	10,6	10,0	8,7
Alemania	1,3	1,5	2,2	1,8	0,7	0,7	2,5	2,6	10,3	9,8	9,3	8,2
España	2,3	4,0	4,3	4,1	1,6	3,2	4,9	5,6	22,2	20,8	18,8	12,9
Francia	1,6	1,9	3,2	3,0	0,9	0,6	3,9	3,0	12,3	12,4	11,8	10,8
Italia	0,9	1,8	1,5	1,6	0,2	2,5	2,9	3,0	12,1	11,8	11,9	11,5
R.U.	2,6	3,5	2,2	2,1	3,0	3,8	4,1	3,4	8,0	6,9	6,2	6,0
	IPC (c)				Saldo Presupuestario (d)				Saldo cuenta corriente (d)			
	1996	1997	1998	1999	1996	1997	1998	1999	1996	1997	1998	1999
<b>OCDE</b>	2,4	2,1	1,6	1,7	-2,6	-1,7	-1,2	-0,9	0,0	0,2	0,0	-0,8
EEUU	2,9	2,3	1,5	2,2	-0,9	-0,9	0,4	0,8	-1,8	-1,7	-2,5	-3,5
Japón	0,1	1,7	0,7	-0,3	-4,2	-3,3	-5,0	-7,1	1,4	2,2	3,2	2,4
<b>UE</b>	2,5	2,0	1,7	1,2	-4,2	-2,5	-1,6	-0,8	1,0	1,5	1,1	0,1
Alemania	1,4	1,9	0,9	0,6	-3,4	-2,6	-1,7	-1,6	-0,6	-0,1	-0,2	-0,9
España	3,6	2,0	1,8	2,2	-5,0	-3,0	-2,6	-1,1	0,3	0,5	-0,5	-2,3
Francia	2,0	1,2	0,7	0,6	-4,1	-3,0	-2,7	-1,6	1,3	2,7	2,8	2,5
Italia	4,0	2,0	2,0	1,7	-6,6	-2,7	-2,8	-1,8	3,3	2,9	1,9	0,7
R.U.	2,4	3,2	3,4	1,3	-4,4	-2,0	0,2	1,1	-0,1	0,8	-0,1	-2,1

(a) Tasa de variación porcentual en términos reales

(b) Promedio anual

(c) Tasa de variación del IPC medio anual

(d) Superávit o déficit sobre PIB (%)

Fuentes: INE, Comisión UE y OCDE

La **economía norteamericana** creció por sexto año consecutivo, alcanzando una tasa del 3,4%, ritmo muy superior al 2% de 1995. Su fortaleza seguía apoyada en el dinamismo de la demanda interna, aunque también fue incorporándose una importante contribución del sector exterior. Aunque la inflación superó en diciembre (3,3%) en medio punto el nivel del año anterior, este registro no era considerado excesivo dado el ritmo de crecimiento

observado en la actividad económica, que se estimaba próximo a su límite potencial. Esta ausencia de tensiones inflacionistas relevantes permitió que la Reserva Federal mantuviera inalterado durante el año el tipo de los fondos federales en el 5,25%, tras una modificación inicial a la baja de 25 puntos básicos en enero.

Las principales **economías europeas** (excepto Reino Unido, con una senda de crecimiento más importante) mostraron una cierta recuperación en su tasa de crecimiento durante el segundo semestre, pero todavía lejos de la firmeza mostrada por las economías británica y norteamericana. En conjunto la UE creció un 1,8%, siete décimas menos que en 1995. La debilidad del consumo privado se vio reforzada por el ligero crecimiento del desempleo y por el esfuerzo de reajuste fiscal que desarrollaban todos los países miembros en el marco del proceso de convergencia hacia los criterios del Tratado de Maastricht. Este contexto facilitó una nueva desaceleración de los precios. En definitiva, el patrón de crecimiento de las principales economías europeas, coincidente plenamente con el patrón alemán, se puede resumir en una fuerte desaceleración de la inversión, atonía del consumo privado y estímulo del sector exterior.

La **economía española** presentó algunas características diferenciales frente a este modelo, dentro de un crecimiento sensiblemente mayor y una tendencia contracorriente en la creación de empleo. En la tabla 1.14 podemos observar los principales indicadores macroeconómicos.

La desaceleración económica que se inició en nuestra economía durante la última mitad de 1995 tocó suelo durante el primer semestre de 1996. El ritmo se animó a partir del tercer trimestre del año, pero aún así, el crecimiento anual (2,3%) fue inferior en cinco décimas al de 1995. El tirón final vino de la mano de un mayor dinamismo del consumo privado y del crecimiento de las exportaciones. Ambos componentes compensaron la contracción sufrida por la inversión.

En 1996 es destacable, por tanto, la buena aportación al crecimiento del sector exterior, más si cabe al compararla con el signo negativo del año anterior. Ésta fue debida principalmente al fuerte crecimiento de las exportaciones, estimulado por un buen año



turístico y la depreciación de la peseta frente al dólar, y a una notable desaceleración de las importaciones. La evolución del sector exterior tuvo su reflejo en un nuevo crecimiento del saldo por cuenta corriente, positivo un año más.

**Tabla 1.14. Crecimiento y Desequilibrios Básicos de la Economía Española: 1995 - 1999**

Tasas de variación anual, salvo indicación contraria

	1995	1996	1997	1998	1999
<b>Crecimiento (en términos reales)</b>					
PIB p.m.	2,8	2,3	4,0	4,3	4,1
Demanda Interna	3,1	1,8	3,5	5,7	5,6
Consumo privado	1,5	2,1	3,2	4,5	2,4
Consumo público	1,3	1,3	2,9	3,7	4,1
Formación bruta de capital fijo	8,2	2,0	4,9	9,7	4,1
Exportaciones	8,2	10,3	15,3	8,3	7,7
Importaciones	8,8	8,0	13,2	13,4	9,2
<b>Otros Indicadores</b>					
Inflación: IPC diciembre s/diciembre	4,3	3,2	2,0	1,4	2,9
Tasa de Paro s/población activa (EPA: IV trim)	22,9	21,8	20,3	18,2	15,4
Balanza de pagos por cta. corriente (% s/PIB)	0,1	0,1	0,5	-0,5	-2,2
Saldo presupuestario de las AA.PP. (% s/PIB)	-7,3	-5,0	-3,0	-2,6	-1,1

Fuente: Boletín Económico Banco de España

El consumo privado alcanzó un 2,1% frente a un 1,5% del año anterior. Esta positiva variación estuvo influida por la mejoría de la situación en el mercado laboral. Aunque a tasas relativamente pequeñas, el empleo crecía de manera ininterrumpida desde finales de 1994, pero seguía habiendo factores de cierto peso que no permitían crecimientos mas elevados del consumo, como la continuidad de la moderación en los crecimientos salariales, la gran proporción de empleo de carácter temporal y el ajuste fiscal en curso. Algunas de estas medidas tenían un efecto contractivo directo sobre este componente. De todas formas, las perspectivas para el empleo eran optimistas, ya que de nuevo se rebajaba la cota estimada de crecimiento económico necesario para crear empleo neto.

El menor crecimiento de la economía favoreció una desaceleración de los precios, tanto industriales como de consumo. La reducción de la inflación fue la tónica general durante la mayor parte del año, con más intensidad en el segundo semestre. Al cierre del año el IPC



interanual se colocaba en un 3,2%, más de un punto por debajo del año anterior, mientras que en términos de inflación subyacente, la mejora fue aún mayor (del 4,8% al 3%).

La evolución de las finanzas públicas en 1996 tuvo dos condicionantes: la necesidad de cumplir el objetivo de déficit asumido en el programa de convergencia y la prórroga del Presupuesto de 1995. En el primer aspecto el resultado fue positivo. El déficit de las administraciones públicas alcanzó niveles de acuerdo con los objetivos del programa de convergencia, al conseguirse una importante reducción de más de dos puntos porcentuales sobre el PIB respecto al ejercicio anterior<sup>29</sup>. En lo que se refiere a la prórroga presupuestaria, siguió en la misma línea de esfuerzo fiscal del año anterior, compensando toda desviación del presupuesto (que vino por el lado de los ingresos, caída de los impuestos directos) con recortes de la misma cuantía en el gasto. En particular, el ajuste volvió a recaer nuevamente en la partida de inversión pública.

### *El proceso hacia la Unión Económica y Monetaria*

Las repercusiones sobre la economía y los mercados de este histórico proceso fueron tan relevantes en estos años, que merece la pena dedicar una atención especial a su desarrollo. El proceso hacia la moneda única fue inaugurado a finales de 1991 con el *Tratado de Maastricht*, constituyéndose desde ese momento uno de los principales elementos condicionantes de la evolución de la economía y los mercados en Europa hasta su consecución, en 1999. A lo largo de este período temporal, el mayor o menor optimismo sobre su logro era un componente con inmediata traducción en los precios de los mercados cambiarios y de valores.

En 1996 este proceso no tuvo un efecto desestabilizador sobre los mercados, sino que más bien se produjo una reducción de la incertidumbre al generalizarse entre los agentes económicos la opinión de que la Unión Económica y Monetaria (UEM) estaría integrada por un grupo amplio de países desde el primer momento. La evolución positiva en materia de inflación y déficit público de los países cuya integración, en la primera fase de la UEM, había venido siendo cuestionada (Suecia, Italia, España y Portugal, principalmente) ayudó a favorecer el cambio de opinión en los mercados. Paradójicamente, dicho cambio también se


vio favorecido por las dificultades para lograr avances en el recorte de gasto público que tuvieron algunos de los países considerados como nucleares de la futura UEM.

**Tabla 1.15. Cumplimiento de los Criterios de Convergencia. Diciembre 1996**

	<b>Inflación (1)</b>	<b>Tipos de interés a largo</b>	<b>Saldo Pptario. (2)</b>	<b>Deuda Pública (2)</b>
Alemania	1,3	5,7	-3,9	60,8
Austria	2,3	6,4	-4,3	71,7
Bélgica	2,6	5,8	-3,3	130,6
Dinamarca	2,4	6,4	-1,4	70,2
España	3,0	6,7	-4,7	67,8
Finlandia	1,6	7,1	-3,3	61,3
Francia	1,8	5,6	-4,1	56,4
Grecia	7,0	9,6	-7,9	110,6
Holanda	1,9	5,6	-2,6	78,7
Irlanda	2,3	7,4	-1,6	74,7
Italia	2,7	7,2	-7,5	123,4
Luxemburgo	1,9	5,4	0,9	7,8
Portugal	2,9	6,7	-4,0	71,1
Reino Unido	2,8	7,4	-4,6	56,2
Suecia	0,4	6,8	-3,9	78,1
<b>Criterios</b>	<b>2,6</b>	<b>8,5</b>	<b>-3,0</b>	<b>60,0</b>

(1) Índices de Precios de Consumo Transitorios de la UE.

(2) Porcentaje sobre PIB

 Cumplimiento de criterio

Fuente: Comisión UE

La tabla 1.15 ofrece una aproximación al grado de cumplimiento de los criterios de convergencia nominal entre los países de la UE a finales de 1996. Como puede observarse, mientras que todos, salvo Grecia, cumplían el criterio referido a los tipos de interés, sólo unos pocos cumplían el criterio de endeudamiento y resultaba difícil que una mayoría pudiera alcanzarlo en el momento previsto para su evaluación, al final de 1997. En cuanto al criterio de inflación, éste se cubrió por un elevado número de países, y la tendencia en los países incumplidores (España, Italia y Portugal) parecía sugerir altas probabilidades de hacerlo para el momento del examen. Así pues, la principal incógnita estaba en materia de déficit, que muy

<sup>29</sup> Previamente se ha comentado que las cifras de déficit de 1995 se vieron reajustadas durante 1996 para incorporar un desfase presupuestario a florado en este año y atribuido a 1995.





pocos países cumplían pero que incluso las dudas no sólo afectaban a los periféricos habituales (Suecia, España, Italia y Portugal) sino también a algunos de los países considerados nucleares como Alemania y Francia.

Para seguir limando incertidumbres y ahondar en el esfuerzo de consolidación fiscal, el proceso hacia la moneda única recibió un nuevo espaldarazo con la suscripción del denominado *Pacto de Estabilidad y del Empleo*, en el que se consagra el criterio del 3% como límite máximo de déficit presupuestario para los futuros miembros.

La economía española fue una de las principales beneficiarias de la corriente de «eurooptimismo» que predominó en las expectativas de los agentes de los mercados durante 1996. En este momento, tanto España como el resto de los países encontraban frente a 1997 la última oportunidad de corrección de desequilibrios que permitiese pasar el examen de convergencia y ser miembros de la UEM en su primera fase.

### **1996 - Los Mercados de Valores**

La fuerte revalorización de la mayoría de los índices bursátiles y el clima general de mayor estabilidad fueron las principales características de la evolución de los **mercados financieros internacionales** en 1996. El contexto económico, caracterizado por un crecimiento moderado, baja inflación y las políticas de contención del gasto público, favoreció la positiva evolución de los mercados, permitiendo que los tipos de interés a corto plazo se mantuvieran en un nivel reducido en la mayoría de las economías industrializadas, con descensos incluso en muchas de ellas. Los mercados europeos contaron, además, con un clima favorable propiciado por una reducción de las incertidumbres en torno al proyecto de la UEM, descontando su constitución en el plazo previsto y con la incorporación a la misma de un elevado número de países.

También los mercados cambiarios internacionales disfrutaron de esta tónica de estabilidad, sin turbulencias de especial significación. El aspecto más relevante de su evolución fue el fortalecimiento del dólar frente al yen y el marco, impulsado en ambos casos por diferenciales positivos de los tipos de interés de corto plazo y por expectativas de nuevos ascensos de éstos en los Estados Unidos. La estabilidad también fue la principal característica



del SME durante 1996. Una nueva moneda, el marco finlandés, se incorporó al mecanismo de cambios, mientras que se reincorporó la lira italiana, que lo había abandonado junto con la libra esterlina tras la crisis cambiaria de 1992.

En lo que se refiere a la evolución de los tipos de interés a corto plazo, las mayores reducciones tuvieron lugar en Europa, donde la economía dio muestras de una mayor debilidad (excepto en el Reino Unido) y la ausencia de expectativas inflacionista fue total a lo largo del año. En este contexto, el *Bundesbank* mantuvo una línea de descenso de sus tipos de intervención hasta agosto (un total de 75 puntos básicos, hasta el 3%), interrumpiéndola ante nuevas expectativas de mayor dinamismo económico. Pero los descensos mas acusados se produjeron en aquellos países que partían de tipos de interés muy elevados, como Suecia (bajada de 481 puntos básicos, hasta el 4,10%), España (descenso de 275 puntos básicos, hasta el 6,25%), Portugal (caída de 155 puntos básicos, hasta el 6,20%) e Italia (caída de 150 puntos básicos, hasta el 6%).

En países con una posición del ciclo más avanzada, como Estados Unidos y Reino Unido, se mantuvo una actitud más cautelosa. Así, en Estados Unidos, tras una modificación a la baja en enero de 25 puntos básicos en los tipos de los fondos federales, los mercados descontaban revisiones al alza en los mismos, ante la pujanza de la economía. Estas expectativas no llegaron a materializarse, cerrándose el año con un tipo de interés de intervención del 5,25%.

Ahora bien, este factor condicionó en gran medida la evolución de los tipos de interés a largo plazo. Las dudas acerca de la evolución futura de la inflación norteamericana desencadenaron en enero un giro alcista en las rentabilidades de la deuda: la aparición de signos de aceleración de la actividad económica provocó un cambio de las expectativas de tipos en el corto plazo y una orientación alcista de los tipos de interés a largo. Esta situación se mantuvo hasta agosto: el no endurecimiento de la política monetaria llevó por fin a una relajación en los últimos meses del año de las rentabilidades en toda la curva de tipos de interés americana.

El giro alcista de los tipos de interés de largo plazo norteamericanos afectó parcialmente a la deuda europea, en mayor medida a la alemana. Ello fue un factor adicional de ayuda a la característica más sobresaliente del año, el recorte de los diferenciales de los distintos países europeos respecto a las rentabilidades alemanas a medida que se iban reduciendo las incertidumbres sobre la UEM.

En cuanto a la renta variable, 1996 fue un año marcadamente alcista para los precios de las acciones de las principales bolsas de valores, con excepción de la de Tokio. La bolsa de Nueva York, cuya tendencia alcista se vio marginalmente afectada por las alzas en las rentabilidades de la deuda, arrastró a los mercados de valores europeos, que contaban adicionalmente con la positiva influencia del contexto económico local y la menor incertidumbre respecto a la UEM. Así, se vieron cifras de revalorización y de contratación máximas en muchas plazas europeas. El mercado español fue de entre los que experimentó un mayor crecimiento: el Ibex-35 se revalorizó un 42%. Otros mercados como Francfort y París, un 28% y 24% respectivamente.

Los **mercados españoles** se beneficiaron intensamente del contexto económico general y del nuevo clima de expectativas respecto al futuro de la Unión Monetaria. Los tipos de interés se redujeron mas que en cualquier otro país de la Unión Europea, salvo Italia, al tiempo que las cotizaciones y los volúmenes de negociación bursátiles crecían considerablemente por encima del resto de los mercados. Un rasgo a resaltar de la evolución de los mercados españoles durante 1996 fue el mayor interés de los ahorradores hacia los activos de renta variable. A ello contribuyó la introducción de medidas fiscales más beneficiosas para los inversores y un amplio programa de privatizaciones.

Respecto a la **política monetaria**, los condicionantes tanto internos como externos a nuestra economía favorecieron su relajación durante todo el año. El buen comportamiento de los precios, la mejoría de las finanzas públicas y la relativa estabilidad del tipo de cambio de la peseta dentro del SME, todo ello en un contexto de desaceleración de la economía, propiciaron una intensa reducción de los tipos de interés de intervención del Banco de España. La reducción se había iniciado ya en diciembre de 1995 con un cuarto de punto hasta el 9%. Durante 1996 el banco emisor rebajó el tipo en siete ocasiones, un total de 275 puntos



básicos, dejándolo en el 6,25% al finalizar el año. Hay que tener en cuenta que la autoridad monetaria había alcanzado su objetivo de inflación (el 3%) marcado a tres años, en dos. Antes de finalizar el año, este organismo anunció sus nuevos objetivos en esta materia para los dos próximos años (1997 y 1998) en los que esperaba reducir la tasa de variación del IPC hasta una cota del 2% en 1998.

El **tipo de cambio** de la peseta siguió un curso muy estable frente al marco alemán durante todo el año, con un valor promedio ligeramente superior a las 84 pesetas. Alrededor de este promedio hubo episodios de mayor volatilidad, pero nunca como los procesos de inestabilidad registrado años antes. El proceso apreciatorio que siguió a la convocatoria de elecciones generales durante los últimos meses de 1995 se interrumpió con el inicio del año, a la espera del resultado electoral. Tras éste hubo un episodio de inestabilidad como consecuencia de la incertidumbre que generó el resultado, al apreciar el mercado que no iba a ser fácil la formación de un gobierno estable. Sin embargo, una vez se descontó ésta, la peseta volvió a recuperar su trayectoria alcista hasta situarse por debajo de las 83 pesetas por marco. Esta tendencia se invirtió durante los tres meses siguientes, para estabilizarse hasta fin de año en torno a 84,33 pesetas por marco. Para el dólar fue un año de recuperación frente a todas las monedas europeas en general.

La mejora de la inflación y la fortaleza de la peseta dentro del SME crearon un clima propicio para la evolución a la baja de los tipos de interés de corto plazo, debido a la ya comentada reducción del tipo de intervención (275 puntos básicos en siete ocasiones, hasta el nivel del 6,75%). A pesar de la magnitud del descenso, al cierre del año la curva de tipos de interés del mercado interbancario seguía manteniendo una pendiente negativa, reflejando la persistencia de expectativas de nuevas reducciones. Ello era debido a que estaba siendo asignada una probabilidad creciente al escenario donde España entraba en la UEM. Para dicho escenario, el diferencial del tipo decenal con el homólogo alemán era todavía muy elevado, del orden de 325 puntos básicos.

También las rentabilidades de la deuda pública española experimentaron un fuerte descenso en todos sus plazos (aunque mayores en el tramo medio que en el largo plazo). Estos descensos, sin embargo, no se generalizaron hasta el mes de abril, una vez despejadas las



incertidumbres generadas por el proceso electoral que vivió el país durante el primer trimestre. La fuerte caída de las rentabilidades españolas permitió una sustancial reducción del diferencial con Alemania en todos los plazos. En concreto, el diferencial a 10 años cayó casi 300 puntos básicos, hasta situarse ligeramente por encima de los 100 al finalizar el año.

Respecto a la evolución de las cotizaciones bursátiles, ya se ha señalado anteriormente que los índices españoles experimentaron las mayores revalorizaciones en las bolsas mundiales. El Ibex-35 alcanzó una rentabilidad del 42% durante 1996, lo que supuso una rentabilidad acumulada del 67% durante los dos últimos años. Hubo dos períodos de inestabilidad en esta tendencia alcista. Uno en marzo, debido a la inmediata incertidumbre tras las elecciones sobre la formación de un nuevo gobierno estable. El segundo episodio se produjo en julio, al coincidir un momento internacional más inestable con el afloramiento ya comentado de un desfase presupuestario correspondiente al ejercicio anterior, que suscitó de nuevo la aparición de dudas sobre el cumplimiento del objetivo en materia de déficit.

A pesar de estos períodos de inestabilidad, 1996 se caracterizó por la trayectoria alcista de los precios de los activos tanto de renta fija como de renta variable. Además, es destacable que la presión compradora que empujó al alza las cotizaciones durante el año tuviera un origen casi exclusivo en los inversores residentes, lo cual constituía un rasgo diferencial respecto a anteriores procesos alcistas, protagonizados por la entrada de no residentes. Al cierre del año, seguía existiendo la percepción por parte de los inversores de que las condiciones que lo habían hecho posible, iban a persistir en el medio plazo.

### ***1996 - Los Fondos de Inversión Mobiliaria***

#### ***Panorama general***

A lo largo de 1996 se fueron conjugando diversos factores positivos para la inversión colectiva que hicieron posible que el año finalizara con más de 115 mil millones de euros (más de 19 billones de pesetas) invertidos en fondos de inversión, lo que representaba en torno al 26% del PIB (véase gráfico 1.4).

Un factor decisivo en la evolución del patrimonio de los fondos de inversión fueron las sucesivas disminuciones de los tipos de interés, así como los niveles alcanzados por los

misimos, ya comentados en la sección anterior. Esta situación llevó a que los ahorradores se encontraran con que sus fórmulas tradicionales de ahorro a largo plazo (como depósitos a plazo o deuda pública) comenzaran a ofrecer rentabilidades muy por debajo de las que hasta ahora habían sido habituales. Por su parte, tanto los descensos de los tipos de interés de la deuda como los significativos avances vistos en la renta variable hicieron que los fondos de inversión (en particular los FIM) fueran obteniendo sustanciales rentabilidades. La apreciación del dólar también jugó a favor de aquellos fondos que tenían invertido su patrimonio en activos denominados en esa divisa.

Los fondos garantizados desempeñaron un papel esencial en el crecimiento de la inversión colectiva en 1996, como ya sucediera en 1995. Su contribución al crecimiento de los FIM se situó en torno al 40% del incremento patrimonial y en un porcentaje similar en cuanto al número de partícipes. Asimismo, casi la mitad de los nuevos FIM creados durante el año tuvieron esa característica. A la buena acogida que tuvieron estos productos en las decisiones de inversión de los ahorradores ayudó sin duda tanto el alto grado de aversión al riesgo de estos últimos, como el momento en que hicieron su aparición (a mediados de 1995, tras la huida de partícipes producida por las turbulencias financieras de 1994). Un reflejo de esta popularidad es que la CNMV fijó unos contenidos mínimos a incluir en la publicidad de tales fondos. Por ejemplo, debían ofrecer la rentabilidad garantizada en tasa anual equivalente (TAE), detallar las características de la garantía externa (en caso de haberla) o expresar las comisiones y gastos a soportar por los partícipes, con especial referencia a las eventuales penalizaciones en el caso de efectuar los reembolsos en una fecha anterior al vencimiento de la garantía.

Aunque tanto FIM como FIAMM crecieron en patrimonio y partícipes durante el año, las cifras de los FIAMM son mucho más modestas. Este comportamiento estuvo influenciado por la diferencia en las rentabilidades alcanzadas por una y otra modalidad de fondos de inversión, así como por las expectativas de descensos en los tipos de interés que hacía mucho más atractivo destinar el ahorro hacia los FIM. El clima de bonanza en los mercados justificaba la preferencia de los ahorradores hacia activos con mayores niveles de riesgo, y en particular, hacia la renta variable (véase tabla 1.5).



### *Evolución del patrimonio, instituciones y partícipes*

Las buenas perspectivas para las rentabilidades de los FIM hicieron que sus tasas de crecimiento patrimonial y número de partícipes fueran creciendo a medida que transcurría el año. El resultado final de esta evolución fueron los datos que podemos observar en la tabla 1.9: 45 mil millones de euros invertidos en FIM (un 52% más que en 1995) repartidos entre 1,8 millones de partícipes (un 40% superior a 1995). Del total de incremento patrimonial observado, un 80% correspondió a suscripciones netas y el restante 20% a la obtención de rendimientos (tabla 1.8).

Aunque a finales de año el grueso de patrimonio y partícipes continuaba prefiriendo la renta fija, lo verdaderamente destacable es el cambio de actitud que se fue percibiendo a lo largo del año. Se produjo una aceptación creciente de los fondos que optaban por un mayor peso de la renta variable en sus carteras. A favor de esta pauta de comportamiento jugó, como ya se ha señalado antes, los excelentes resultados otorgados (por segundo año consecutivo) por la bolsa. Si nos fijamos en la tabla 1.9, todas las categorías de fondos con el apellido «variable» aumentan su cuota (tanto en términos patrimoniales como de partícipes), incluido los fondos de renta fija mixta (aquellos que mantienen hasta un 25% de cartera en renta variable). También se puede observar que la clase de fondo basado en renta fija doméstica es el único perdedor, ya que todas las categorías internacionales vieron incrementados sus ratios porcentuales.

### *Los FIM por grupos financieros*

Por grupos financieros, las instituciones de crédito impulsaron de forma importante la comercialización de los fondos de inversión, cuyo atractivo para los inversores se incrementó ante las expectativas de revalorización de los activos y el descenso de las rentabilidades de los productos bancarios tradicionales. Así, y en lo que se refiere a los bancos, el patrimonio de los fondos promovidos por estas instituciones suponía a final de año un 37% de la suma de éste más los depósitos de dichas entidades, casi 10 puntos más que un año antes, como puede observarse en el gráfico 1.12. La política comercial de las cajas en esta materia fue menos agresiva. Una de las consecuencias de esta política bancaria fue la ganancia de cuota de mercado, terminando el año con la gestión del 59% del patrimonio invertido en FIM (frente a un 54% del año anterior) y un 63% de los partícipes (véase tabla 1.10). A pesar del



crecimiento en términos absolutos de los fondos promovidos por cajas y otros grupos financieros, ninguno consiguió crecer en sus cuotas de mercado.

### *Distribución de cartera*

A finales de 1996 el peso mayoritario de las inversiones de los FIM continuaba recayendo sobre las partidas de renta fija pública (un 42%) y de adquisiciones temporales de activos (37%) como puede comprobarse en la tabla 1.11. Sin embargo, a lo largo del año los acontecimientos hicieron que los gestores optaran por un cambio en los pesos relativos de estas partidas. En particular, las expectativas de descenso en los tipos de interés provocaron que se optara por una toma mayoritaria de posiciones a largo plazo, de forma que creció considerablemente la partida de bonos y obligaciones. Del otro lado, la partida de adquisiciones temporales de activos fue perdiendo importancia relativa a lo largo de todo el año dado su menor ritmo de crecimiento.

El descenso de los tipos de interés alcanzando niveles históricamente reducidos, junto con la positiva evolución de los precios de las acciones, influyeron de forma decisiva en el desplazamiento del patrimonio hacia la renta variable. Aunque el porcentaje del patrimonio que se destinaba a ésta (6,2% del total) seguía siendo todavía muy bajo en comparación con aquellos países con mayor tradición en la inversión colectiva, la cartera en renta variable no había dejado de crecer en los últimos años y la tendencia era claramente hacia un mayor protagonismo.

Aunque muy incipiente, se observó también un mayor uso de productos derivados. En contraposición, se anotaron leves descensos en la proporción de tenencias de renta fija privada y de la cartera exterior.

### *Rentabilidad y Riesgo*

Las condiciones en las que se movieron los mercados de valores en 1996 fueron extremadamente positivas para las rentabilidades de los FIM y, particularmente, para aquellos con mayor riesgo en sus carteras (véase tabla 1.12). De hecho, si observamos la rentabilidad media ponderada para todo el mercado de fondos, en 1996 se obtuvo el máximo rendimiento

medio del período considerado. Por categorías observamos, sin embargo, diferencias considerables.

En primer lugar, dada la duración de la cartera de los FIM que invierten en renta fija, la reducción experimentada por los tipos de interés supuso una considerable revalorización de sus valores liquidativos, lo que quedó puesto de manifiesto en la rentabilidad media anual alcanzada por los FIM de renta fija (un 10%, máxima rentabilidad alcanzada por esta categoría dentro del período que nos ocupa). No obstante, esa rentabilidad resultó inferior a la lograda por la deuda pública a medio y largo plazo, debido al efecto amortiguador que ejerce tanto la parte patrimonial invertida en *repos* (adquisiciones temporales de activos) como la consideración de las comisiones de gestión y depósito en el cálculo de la misma.

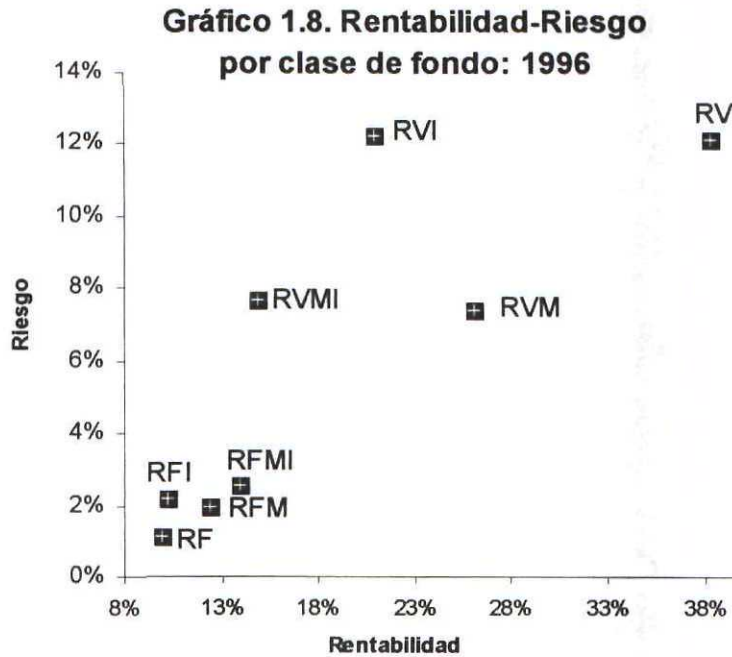
En segundo lugar, la tendencia alcista en los precios de la renta variable (el Ibex-35 se revalorizó un 42% en el año) llevó a su vez a una intensa revalorización de los fondos de inversión, más elevada cuanto mayor fue el porcentaje de renta variable en cartera. Es decir, los fondos de renta fija mixta (hasta un 25% de renta variable en cartera) superaron en rentabilidad a los de renta fija, mientras que la categoría de renta variable mixta (entre un 25% y un 70% de renta variable) superó a los fondos de renta fija mixta; finalmente, los fondos de renta variable (más de un 70% en acciones y participaciones) obtuvieron una rentabilidad media ponderada máxima, del 38,3%.

En tercer lugar, la inversión en cartera exterior animó las rentabilidades obtenidas por los fondos del grupo de renta fija y renta fija mixta, debido básicamente a la apreciación experimentada por el dólar. En cambio, no sucedió lo mismo con las rentabilidades del grupo de renta variable. Ello se debió a que el mercado bursátil español obtuvo, con diferencia, rentabilidades superiores al resto de las principales bolsas, como hemos comentamos en la evolución de los mercados de valores.

En cuanto a la relación rentabilidad / riesgo observada para las diversas categorías, de nuevo en un año, con resultados positivos, se observa mayores rentabilidades obtenidas para mayores niveles asumidos de riesgo. Dentro del gráfico 1.8 es destacable el subconjunto formado por las categorías con predominio de renta fija, con niveles muy bajos de riesgo,



inferiores al 4%. Respecto al grupo formado por los fondos con mayor peso de renta variable, es reseñable cómo las categorías internacionales obtuvieron bajos resultados si los comparamos con el nivel de riesgo incurrido. No hay que olvidar que estos fondos tienen el riesgo añadido del tipo de cambio.



### 1997 - El entorno económico

El balance económico de 1997 fue positivo para la mayor parte de los países desarrollados, que disfrutaron de un crecimiento equilibrado, vigoroso, en bastantes casos. Japón constituyó una excepción y volvió a dar muestras de estancamiento tras el paréntesis expansivo de 1996. El balance de las economías emergentes fue dispar. Frente a los buenos resultados de la mayor parte de los países latinoamericanos, diversos países del sudeste asiático -Tailandia, Malasia, Hong-Kong, Corea, Indonesia- que habían experimentado un intenso crecimiento hasta 1996, sufrieron este año un desmoronamiento de sus mercados financieros, una masiva retirada de capitales extranjeros y un deterioro brusco de su economía.

La **economía norteamericana** creció un 4,2%, lo que suponía la tasa más elevada del período expansivo, iniciado ya en 1992 (véase tablas 1.6 y 1.13). Tan espectacular crecimiento se apoyó nuevamente en el dinamismo de la demanda interna. El gasto de las

familias fue impulsado, entre otros factores, por el crecimiento de las rentas, las favorables perspectivas del mercado de trabajo -la tasa de desempleo se situó en el 5%- y el aumento de la riqueza propiciado por la evolución alcista de la bolsa. Las elevadas expectativas de rentabilidad existentes en la economía y los programas de renovación tecnológica favorecieron el crecimiento de la inversión. Las exportaciones también experimentaron una mejora importante, a pesar de la apreciación del dólar frente a las divisas de los principales competidores internacionales. No obstante, la contribución neta del sector exterior al crecimiento fue negativa y el déficit comercial se incrementó debido al fuerte aumento de las importaciones.

El crecimiento del PIB en la **Unión Europea** fue del 2,5%, frente al 1,8% en 1996. Los registros difirieron de un país a otro, dentro de una tónica general positiva. Las economías que ya habían registrado tasas de crecimiento próximas o superiores al 3% el año anterior -Holanda, Portugal, Dinamarca, Finlandia y Luxemburgo- continuaron expandiéndose a tasas elevadas. A este grupo de alto crecimiento se unieron en 1997 España, Reino Unido y Grecia. Alemania y Francia, las dos economías centrales de la UE, se expandieron ligeramente hacia el 2% en 1997.

La evolución de la demanda interna favoreció el crecimiento de la actividad económica en numerosos países europeos, pero el comportamiento del sector exterior siguió siendo esencial en economías de tanto peso como Francia y Alemania. Esta actividad exportadora se benefició de la mejora global de la economía internacional y de la depreciación de las monedas europeas frente al dólar, a excepción de la libra esterlina. En los países continentales, la contribución de la demanda interna, y en particular del consumo privado, volvió a estar limitada por el enquistamiento del empleo.

En 1997 se produjo, con pocas excepciones como el Reino Unido o Alemania, una desaceleración generalizada en el crecimiento de los precios (véase tabla 1.13). Los buenos resultados internacionales en esta materia se vieron favorecidos por la actitud vigilante de las autoridades monetarias y, entre otros, por tres factores comunes:

- El descenso en los precios energéticos -fundamentalmente el del petróleo- y de diversas materias primas



- El crecimiento de la productividad, propulsado por las innovaciones tecnológicas
- La continuidad del esfuerzo de consolidación fiscal. En la UE, la reducción del déficit era una condición exigida para formar parte de la UEM en enero de 1999, y consecuencia del esfuerzo realizado, el déficit del área se redujo de un 4,2% en 1996 a un 2,5% en 1997.

La **economía española** fue una de las más dinámicas dentro de la UE. Su elevado crecimiento (4% frente a 2,3% anterior, véase tabla 1.14) y el descenso de la inflación, alentaron la inversión y la creación de empleo, facilitando la reducción del déficit público. El éxito del esfuerzo fiscal y la favorable evolución de la inflación permitieron que España cumpliera a fin de año los requisitos del *Tratado de Maastricht* para la adopción de la moneda única, por lo que nuestro país entró a formar parte de la UEM desde el primero de enero de 1999.

El auge económico, firme durante todo el año, se apoyó sobre todo en la evolución de la demanda interna, cuyos componentes privados reflejaron una sustancial mejoría de las expectativas de los agentes económicos. Así, el consumo privado, cuya tasa de crecimiento ya había mostrado una línea ascendente durante 1996 (un 2,1%), confirmó esa tendencia y mostró una creciente fortaleza durante todo el ejercicio (3,2%). El empleo creció un 3% anual, siendo el tercer año consecutivo de crecimiento, pero éste seguía teniendo un efecto modesto sobre la tasa de paro (desde el 21,8% al 20,3%) debido a que la población activa también creció a tasas cercanas al 3%. Se produjo el despegue de la inversión (debido principalmente al fuerte crecimiento de la partida en bienes de equipo) alentada por las favorables expectativas de la demanda final, la positiva evolución del excedente empresarial y el descenso de los costes financieros.

La evolución ascendente de la demanda interna arrastró a las importaciones, que crecieron a una tasa del 13,2% (8,0% en 1996). Pero gracias a la más favorable evolución de las exportaciones (15,3%), el sector exterior continuó contribuyendo positivamente al crecimiento del PIB. El tirón de la economía internacional, la depreciación de la peseta frente al dólar -un 16% en términos nominales- y el buen comportamiento de los precios interiores,

afianzaron esta buena posición del sector exportador español. La balanza por cuenta corriente volvió a alcanzar un ligero saldo positivo en términos de PIB (0,5%).

Los precios al consumo mantuvieron durante el primer semestre del año una tónica de desaceleración. La inflación interanual alcanzó un mínimo histórico en mayo (un 1,5%), tras el cual experimentó un suave repunte hasta estabilizarse en torno al 2% al finalizar el año. Los buenos resultados en esta materia favorecieron la continuidad del clima de moderación salarial y, a su vez, se vieron alimentados por ella. Los costes laborales unitarios también crecieron a tasas interanuales sensiblemente menores. En definitiva, la ausencia de expectativas inflacionistas facilitó la continuidad del descenso de los tipos de interés y la consiguiente reducción de los costes financieros.

Las Administraciones Públicas cumplieron con el objetivo de déficit previsto en los Presupuestos Generales del Estado de 1997 y en el Programa de Convergencia. El ejercicio se cerró con un déficit presupuestario del 3% del PIB, inferior en dos puntos al año anterior. El crecimiento económico, por su efecto sobre los impuestos más sensibles al ciclo económico, y las privatizaciones, aseguraron la evolución favorable de los ingresos, pero gran parte del recorte del desfase presupuestario se produjo gracias al control del gasto.

### *El Pacto de Estabilidad y Crecimiento*

Merecen especial atención los hechos que desarrollaban el marco de convergencia europeo, por sus consecuencias directas sobre las economías y los mercados. El Consejo de la UE celebrado en Dublín en diciembre de 1996 acordó las líneas generales del llamado *Pacto de Estabilidad y Crecimiento*, cuyo texto legal definitivo se aprobó en la cumbre de Ámsterdam de junio de 1997. El Pacto constituía un marco de vigilancia multilateral para garantizar la disciplina presupuestaria, en el que los Estados miembros se comprometían a alcanzar en el medio plazo una situación próxima al equilibrio presupuestario que facilitase la estabilidad de precios y un crecimiento sostenible. La consolidación presupuestaria debería reflejarse en una reducción del peso de la deuda sobre el PIB, que haría menos vulnerables a las finanzas públicas ante las fluctuaciones de los tipos de interés. Este compromiso tenía una repercusión claramente positiva para la financiación del sector privado, por cuanto ayuda a mantener bajos los tipos de interés. El Pacto establece un sistema de multas y depósitos para



los Estados que incurran en una situación de déficit excesivo, fijándose la cota del 3% del PIB, y especifica determinadas excepciones en las cuales la cota puede ser rebasada.

### **1997 - Los Mercados de Valores**

La evolución de los mercados financieros durante 1997 tuvo rasgos de continuidad respecto al año anterior en muchos aspectos, como la fortaleza del dólar, la estabilidad dentro del mecanismo de cambios del SME, los bajos tipos de interés y el fuerte crecimiento de las cotizaciones bursátiles. El deterioro de la situación económica y financiera en el sureste asiático y Japón durante los últimos meses del año constituyó un foco de inestabilidad para todo el mundo.

Respecto a los **tipos de interés de corto plazo**, el buen comportamiento de los precios ayudó a mantenerlos en niveles bajos en los países industrializados. Las intervenciones alcistas fueron escasas, salvo en países más adelantados en el ciclo como Reino Unido (subida de 125 puntos básicos hasta el 7,25%) o Estados Unidos (sólo incrementó una vez en marzo en 25 puntos básicos, hasta el 5,5% el tipo de los fondos federales). En Europa, el *Bundesbank*, el Banco de Francia y otros bancos centrales europeos del núcleo duro realizaron en octubre de forma concertada un pequeño ajuste al alza de sus tipos de intervención para así facilitar la convergencia de los tipos a corto en el proceso hacia la UEM. En la otra cara de dicha convergencia, países como España e Italia, con reducciones importantes en la inflación, pudieron recortar sus tipos de intervención de forma contundente (de 7,5% a 5,5% en España y de 6,25% a 4,75% en Italia).

En cuanto a los **tipos de interés a largo**, 1997 se puede dividir en dos períodos diferenciados:

- Hasta la primavera predominó una tónica de moderado incremento de las rentabilidades, principalmente inducida por el temor a un repunte inflacionista en Estados Unidos, pero que arrastró al alza a los bonos europeos.
- Tras el alejamiento de estas expectativas, se favoreció un generalizado descenso de tipos hasta final de año. Solo en los dos últimos meses del año este descenso se vio enturbiado por la crisis de los mercados asiáticos, que afectó en este caso mas directamente al mercado americano.

En el transcurso del año destacó de nuevo la fuerte reducción de los diferenciales de deuda europea con la alemana, ante el creciente optimismo sobre la UEM: España pasó de 110 a 25 puntos básicos, Italia de 180 a 30.

Los **mercados de cambios** se vieron dominados por la fortaleza del dólar frente a las principales divisas (apreciación del 16% frente al marco y del 12% frente al yen), pero también por una elevada volatilidad. La apreciación del dólar fue debida al diferencial positivo existente en tipos de interés, y durante la última parte del año, a los flujos procedentes de los mercados asiáticos en crisis. En contraste con la volatilidad exhibida por la mayoría de las monedas frente al dólar, las paridades en el seno del mecanismo de cambios del SME gozaron de una relativa estabilidad. La peseta cotizó entre 84 y 85 por marco durante casi todo el año.

A pesar del incremento de la volatilidad, los inversores del **mercado de renta variable** volvieron a disfrutar de un año excepcional en 1997. Con la salvedad del *Nikkei* japonés, todos los índices representativos de los países desarrollados experimentaron subidas superiores al 20%. Nueva York y Londres obtuvieron una revalorización del 23% y el 25% respectivamente, Francia y Alemania en torno al 30%, mientras que las bolsas de España, Italia y otros países del sur de Europa tuvieron crecimientos más intensos, del 41% el Ibex-35 y del 59% el MIB-30 italiano. La trayectoria durante el año coincidió en lo esencial con las dos fases ya descritas en la evolución de los tipos de interés a largo. Lo más reseñable quizá sea cómo el estallido de la crisis asiática, en octubre, actuó como catalizador de la volatilidad latente en los mercados. Todos los mercados bursátiles experimentaron fuertes pérdidas en octubre, pero fueron capaces de remontarlas al cierre del año.

Los **mercados de valores españoles** se vieron muy favorecidos en 1997. La buena evolución de la inflación y el avance en la reducción del déficit público ayudaron a consolidar durante 1997 las expectativas de ingreso de España en la tercera fase de la UEM. En este contexto, los tipos de interés continuaron descendiendo y aproximándose a los niveles vigentes en Alemania y Francia, aunque en distinto grado según los plazos. El Banco de España realizó seis intervenciones, de 25 puntos básicos cada una, y el tipo de las subastas



decenales quedó establecido en el 4,75% al finalizar el año, todavía algo lejos de los tipos de intervención franceses y alemanes.

Los tipos de interés de la deuda a medio y largo plazo descendieron también de forma significativa, aunque menos pronunciada que los tipos de intervención, durante la mayor parte del año. Hubo algunos episodios interruptores de esta tendencia, como en primavera, debido a la existencia de expectativas alcistas sobre los tipos de la deuda norteamericana, y de forma aún mas ligera, a raíz de algunos episodios de incertidumbre sobre las posibilidades italianas de entrada a la UEM que contagiaron al mercado español. El año se cerró con una rentabilidad del bono a 10 años del 5,57% (125 puntos básicos por debajo del cierre de 1996) y una razonable convergencia hacia el nivel equivalente alemán (sólo 26 puntos básicos de diferencial).

La revalorización de las acciones cotizadas en las bolsas españolas fue una de las más intensas en el panorama internacional de 1997. El Ibex-35 sumó su tercer año consecutivo de ganancias y aumentó por encima del 40%, como en 1996. Su trayectoria durante el año coincidió en lo esencial con la ya descrita de los principales mercados internacionales. Lo que sí es destacable es el interés renovado que la renta variable concitó en los ahorradores, experimentándose un fuerte incremento en sus carteras directas e indirectas (vía inversión institucional). El origen de esta mayor preferencia por el riesgo se encuentra en el contexto nacional (bonanza económica, bajos tipos de interés, inflación controlada, déficit reducido...) y en el contexto internacional (evolución alcista de los principales índices internacionales), a los que hay que sumar el descenso de las rentabilidades de los activos alternativos y el ahorro acumulado durante los últimos años. Todos estos factores determinaron una afluencia, sin precedentes, de fondos hacia la renta variable, con la consiguiente presión al alza sobre los precios.

### ***1997 - Los fondos de Inversión Mobiliaria***

#### ***Panorama general***

En este año, la inversión colectiva española experimentó el mayor crecimiento de su historia. El patrimonio gestionado se incrementó en casi 52 mil millones de euros (8,6 billones de pesetas) alcanzando un volumen total equivalente al 36,5% del PIB. El número de

participes y accionistas creció en casi dos millones de personas y se crearon 582 nuevas instituciones.

Durante 1997 se acentuaron las líneas de inversión que se habían esbozado un año antes: la expansión más importante se produjo en el área de los FIM, con un incremento patrimonial de 46 mil millones de euros (7,7 billones de pesetas), de los cuales el 84% provenían de suscripciones netas (véase tabla 1.8). El descenso de los tipos de interés a corto redujo la rentabilidad de los FIAMM y provocó una sustancial reducción del flujo de dinero dirigido hacia estas instituciones (véase gráfico 1.4). Los fondos de inversión con rentabilidad garantizada desempeñaron un papel notable en el crecimiento de la inversión colectiva. El número de instituciones de este tipo se multiplicó por tres y su patrimonio aumentó en más de 18 mil millones de euros (3 billones de pesetas) respecto al año anterior, hasta alcanzar un total de 28,8 mil millones de euros (4,8 billones de pesetas). En un contexto de tipos de interés bajos y en descenso, y de elevada revalorización bursátil, los promotores utilizaban fórmulas de fijación de la rentabilidad garantizada basadas en la evolución de un índice bursátil, generalmente el Ibex-35, para atraer a los inversores adversos al riesgo.

#### *Evolución del patrimonio, instituciones y participes*

El nuevo contexto económico de bajos tipos de interés y ganancias bursátiles en la mayor parte del año, hizo que resultara atractivo para los inversores la toma de posiciones en productos financieros mas arriesgados. En el caso de los fondos de inversión, ello llevó a que el grueso de su crecimiento se materializara en FIM. En la tabla 1.9 podemos ver cómo en 1997 se obtuvieron las mayores tasas de crecimiento interanual del período estudiado: un 62% en términos de patrimonio, un 60% en términos de participes y un 33% de nuevas instituciones. Recordemos que en 1996 se había obtenido el mayor rendimiento medio del período considerado.

A su vez, dentro del grupo de los FIM, las tasas de crecimiento de los fondos de inversión con mayor porcentaje de renta variable en sus carteras fueron muy superiores con respecto a aquellas categorías que destinaron la totalidad o gran parte de su cartera a renta fija. Así vemos cómo aumenta la cuota de todas las categorías con predominio de renta variable en detrimento de los fondos de renta fija pura y renta fija mixta. La otra característica de este año



es el crecimiento de los fondos internacionales, rasgo que analizaremos mas detenidamente en la distribución de cartera.

### *Los FIM por grupos financieros*

En cuanto a los grupos financieros, la tabla 1.10 nos muestra como en 1997 se acentuó la concentración patrimonial en manos bancarias, tendencia que había arrancado el año anterior con la masiva comercialización de fondos por estas entidades. Es destacable que este movimiento no se produjo en términos de partícipes, por lo que se observó un incremento considerable de la participación media de los fondos de inversión bancarios, afianzándose un ritmo creciente en este parámetro. Por vez primera en este año la participación media de los fondos adscritos a bancos supera a la de las cajas, y se muestra una tendencia a acortar distancias con el grupo restante, tradicionalmente con mayores patrimonios individuales. En definitiva, la bonanza de los mercados en 1997 benefició al grupo bancario, y supuso un nuevo incremento de la concentración en el mercado de fondos. Conjuntamente, bancos y cajas pasaron a alcanzar una cuota del 89,5% del patrimonio y del 91,8% de los partícipes.

### *Distribución de cartera*

En 1997, por primera vez en la década de los noventa, los FIM terminaron el año invirtiendo en deuda pública (incluyendo deuda en firme y adquisiciones temporales de activos) un porcentaje inferior al 70% de su patrimonio (en concreto, 69,5% frente a un 78,5% en 1996). Este hecho se debe casi en su totalidad a la reducción del porcentaje de la cartera destinada a adquisiciones temporales de activos en más de 7 puntos (véase tabla 1.11). Las partidas beneficiarias de esta reestructuración patrimonial fueron principalmente las acciones (que aumentaron su participación en el patrimonio en 4 puntos, hasta el 10,2%) y en segundo lugar la cartera exterior (que pasó de un 3,3% a un 6,3%).

La tendencia de las distintas partidas estuvo ligada, naturalmente, a la evolución de los mercados y a los tipos de fondos demandados por los partícipes. La trayectoria descendente de los tipos de interés, situándose en niveles históricamente bajos, llevó a una demanda creciente de fondos de inversión con mayor renta variable en sus carteras. Ello permitió a los gestores dedicar una mayor cuota de patrimonio a la inversión en acciones. Por su parte, la reestructuración de las partidas de deuda pública, en particular la menor importancia relativa

de las adquisiciones temporales de activos, fue en concordancia con la tendencia que siguieron los tipos de interés.

La diversificación de la cartera de los FIM afectó también, de forma muy positiva, a los valores extranjeros, los cuales suponían a finales de 1997 un 6,3% de su patrimonio, casi el doble que el año anterior. En el incremento de esta partida en cartera incidieron varios factores: la mayor comercialización de fondos internacionales (sobre todo comunitarios ante el mayor optimismo europeo), la aparición de «fondos de fondos» extranjeros<sup>30</sup>, la nueva posibilidad de utilizar instrumentos derivados negociados en mercados no organizados<sup>31</sup> y el que, ante la gran afluencia de nuevos recursos a los FIM, los gestores buscasen distintas alternativas a su inversión. Todos estos factores hacían prever crecimientos adicionales de la posición patrimonial en cartera exterior.

Otro mercado hacia el cual los gestores orientaron su inversión fue el de bonos «matador». Durante 1997 este mercado tuvo una elevada actividad emisora, ya incipiente en el año anterior, siendo los FIM uno de sus principales suscriptores. El incremento observado en la partida de renta fija privada es totalmente debido a este mercado, puesto que el aumento del patrimonio invertido en deuda emitida por residentes fue marginal.

### *Rentabilidad y Riesgo*

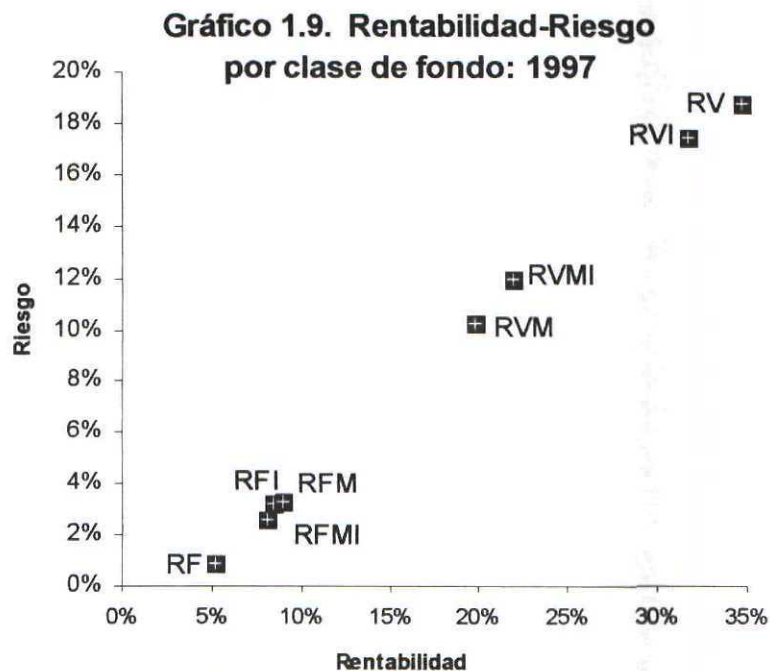
Durante 1997, la rentabilidad media de los FIM estuvo correlacionada positivamente con la proporción de renta variable mantenida en cartera. En concreto, la rentabilidad media anual de los FIM de renta variable casi alcanzó la cota del 35% mientras que los FIM de renta fija obtuvieron, en media, el 5,3% (véase tabla 1.12 y gráfico 1.9). La buena marcha de las cotizaciones bursátiles es, por segundo año consecutivo, responsable de este resultado. La cartera internacional ayudó a mejorar significativamente las rentabilidades de los fondos de renta fija pura, teniendo efectos de diverso signo en las otras categorías de fondos. La crisis asiática y sus consecuencias relativamente mayores en los mercados internacionales, fue la

<sup>30</sup> A través de la *Carta Circular 1/1997: Inversión de las instituciones de inversión colectiva españolas en acciones o participaciones emitidas por otras instituciones de inversión colectiva*, la CNMV dio a conocer los criterios a los que deben ajustarse este tipo de inversiones.

<sup>31</sup> La *Orden Ministerial de 10 de junio de 1997 sobre operaciones de las IIC de carácter financiero en instrumentos financieros derivados* anulaba las limitaciones que existían a la cobertura de la cartera denominada en otras divisas, posibilitando a los gestores operar en mercados OTC.



causante de la merma de rentabilidad en los fondos de renta variable internacional, en comparación a los nacionales.



En el gráfico 1.9 vemos también que la rentabilidad media de los FIM tuvo una correlación positiva casi perfecta con el nivel medio de riesgo asumido por cada fondo: a diferencia de otros años no hay ninguna categoría discordante en el binomio rentabilidad / riesgo.

### **1998 - El entorno económico**

La acentuación de la interdependencia económica y financiera entre países, producto de la liberalización del comercio y la inversión, facilitó en 1998 la propagación de los problemas surgidos en determinadas áreas geográficas, provocando una desaceleración generalizada del crecimiento económico mundial, que pasó del 4,2% en 1997 al 2,5% en 1998. El resurgir de problemas económicos y financieros en el sureste asiático, el agravamiento de la situación económica japonesa y la crisis de la economía rusa fueron el origen de una vasta ola de desconfianza sobre las economías emergentes, en especial de las latinoamericanas, que provocó negativas consecuencias en los flujos comerciales y en los de inversión.

Pero la crisis japonesa y rusa, y los problemas de las economías emergentes, no impidieron que las economías de la Unión Europea y de Estados Unidos obtuvieran resultados globalmente satisfactorios en términos de crecimiento, ni que la tercera fase de la Unión Monetaria (UM) se hiciese realidad, primero con la selección de los miembros aprobados en mayo y, a partir del 1 de enero de 1999, con la implantación efectiva de la moneda única.

La **economía norteamericana** experimentó, por séptimo año consecutivo, un elevado crecimiento sin que ello se reflejase en una aceleración de los precios (véase tabla 1.13). El PIB creció un 4,3%, pero se produjeron diferencias en la aportación de los componentes de la demanda: la fortaleza del consumo privado y de la inversión compensaron un mayor deterioro del sector exterior, que se reflejó en un nuevo incremento del déficit comercial. El control de los precios se vio favorecido por factores internos, como las ganancias de productividad y el aumento moderado de los costes laborales -sorprendentes en una economía con niveles tan bajos en la tasa de desempleo-, y externos, como el descenso de los precios energéticos y de otras materias primas. *La inflación media del año fue del 1,5% frente al 2,3% de 1997.*

El crecimiento del PIB en la **zona euro** fue del 2,7%, medio punto más que en 1997, mientras que para el conjunto de la UE fue del 2,7% frente a 2,5% el año anterior (véase tabla 1.13). El principal motor económico fue la demanda interna, que tomó el relevo del sector exterior, cuya aportación positiva al crecimiento se fue reduciendo durante el año por el empeoramiento del contexto externo para las exportaciones y, en diversos países, por la fortaleza de las importaciones. El consumo privado mostró un considerable vigor, apoyado en un mayor crecimiento del empleo. Por el contrario, la formación bruta del capital fijo se desaceleró, reflejando un deterioro de las expectativas empresariales anticipado por los indicadores de confianza industrial. El perfil temporal del crecimiento fue descendente durante el año: frente a una tasa de variación del PIB del 3,8% en el primer trimestre, la economía del área euro creció un 2,4% en el último trimestre.

La distribución geográfica del crecimiento europeo fue muy dispar entre países. Irlanda y Finlandia volvieron a registrar los mayores aumentos de PIB, del 9% y del 5% respectivamente. Con niveles claramente por encima de la media se situaron España, Holanda, Grecia, y Portugal. Alemania y Francia se situaron en torno a la media e Italia repitió su



posición de economía europea con menor dinamismo, al crecer sólo un 1,5%. Entre los países de la UE no integrados en la UM cabe destacar la desaceleración de la actividad en el Reino Unido.

La evolución de la economía en la zona euro se caracterizó también por la estabilidad de precios, favorecida por la prolongada caída de los precios del petróleo y otras materias primas, y por el mantenimiento de un moderado crecimiento de los salarios y las ganancias en productividad, reflejadas en ligeros descensos de los costes unitarios en diversos países. El incremento medio de los precios, medido por el Índice Armonizado de Precios de Consumo (IPCA), se redujo desde el 1,6% de 1997 hasta el 1,1% en 1998. En materia de déficit público, tras el notable esfuerzo de reducción en los años anteriores por el desarrollo de los *Planes de Convergencia*, se produjo en 1998 un avance menos significativo, apoyado principalmente en la favorable posición cíclica de las economías y en el impacto del descenso de los tipos de interés sobre la carga de la deuda. Para el conjunto de la zona euro, el déficit público medido en términos de PIB se redujo en seis décimas, al situarse en el 2% (hasta el 1,6% en la UE). El desempleo siguió siendo el principal problema, aunque se produjo una notable recuperación del empleo, que permitió reducir la tasa normalizada de paro desde su nivel máximo en 1997, situándola en el 10% de la población activa al cierre de 1998.

El balance de la **economía española** en 1998 fue muy positivo. El crecimiento del PIB fue vigoroso (4,3%), se redujo de manera notable el desempleo y se continuó profundizando en el proceso de consolidación fiscal y de estabilidad de precios (véase tabla 1.14). Los avances en estas materias hicieron posible la participación de España en la tercera fase de la Unión Monetaria (UM) desde su inicio en enero de 1999. Las turbulencias generadas durante el verano en la economía y los mercados financieros internacionales afectaron a los mercados españoles, pero su impacto sobre el crecimiento económico fue escaso.

El sector exterior acusó la desaceleración del comercio internacional, pero la fortaleza de la demanda interna compensó sobradamente ese efecto y permitió intensificar el crecimiento económico. El consumo privado aumentó de forma notable, al confluir en su favor diversos factores, como el notable incremento de la renta disponible, el destacado aumento del empleo, el descenso de los tipos de interés y, en menor medida, el efecto sobre la

riqueza financiera de las familias por el aumento de las cotizaciones bursátiles. Estos factores se reflejaron asimismo en la inversión residencial, que creció de manera notable. La inversión en bienes de equipo aumentó de forma más moderada, aunque significativa. En conjunto, la formación bruta de capital fijo experimentó un crecimiento del 9,7%, frente al 4,9% en 1997.

La economía española mantuvo elevadas tasas de crecimiento durante todo el año, aunque fueron reduciéndose de un modo suave a causa del empeoramiento del contexto internacional. Así, frente a una tasa del 4,2% en el primer trimestre, el último del año se cerró con una tasa de variación del 3,8%. La crisis financiera internacional afectó principalmente a las decisiones empresariales de inversión, pero apenas se reflejó en las expectativas de los consumidores.

La inflación se redujo (en tasa interanual en el IPC) desde un 2% hasta el 1,4% en diciembre. La alimentación y la energía fueron los componentes que más contribuyeron a la desaceleración de los precios, mientras que la resistencia a la baja más importante provino, una vez más, de los servicios. El fuerte crecimiento del empleo (un 3,4%) no impidió la continuidad de la moderación salarial, pero los costes laborales unitarios crecieron un 2%, medio punto más que en 1997, debido al dinamismo del empleo en los servicios, donde la productividad es menor que en otros sectores.

Las finanzas públicas siguieron mejorando, en línea con el compromiso del Gobierno en el *Programa de Estabilidad 1998-2002*, del que hablaremos más adelante. El déficit de las Administraciones Públicas se revisó varias veces a la baja durante el año, gracias al favorable impacto de la coyuntura sobre ingresos y gastos, a la reducción de la carga financiera de la deuda propiciada por el descenso de los tipos de interés y al esfuerzo de contención y racionalización del gasto. Al cierre del ejercicio, la necesidad de financiación de las Administraciones Públicas se cifró en el 2,6% del PIB frente al 3% anterior, mientras que la proporción de deuda sobre el PIB pasó del 67,5% al 65,6%.

### *El progreso hacia la Unión Económica y Monetaria*

En marzo de 1998, la Comisión Europea y el Instituto Monetario Europeo (IME) hicieron públicos sus informes al Consejo de la UE sobre el cumplimiento de los criterios de



convergencia. En opinión de la Comisión, todos los miembros de la UE cumplían *suficientemente* los requisitos para formar parte de la UEM, excepto Suecia por incumplir el criterio relativo al tipo de cambio (pertenecer al SME), y Grecia, que no cumplía ningún criterio (véase tabla 1.16). Aunque el IME expresó algunas reservas en relación con la deuda pública acumulada por Italia y Bélgica, el Consejo aceptó esta recomendación a principios de mayo. Así pues, y dado que Reino Unido y Dinamarca ejercieron su derecho a la autoexclusión que les concedía el *Tratado de Maastricht*, la tercera fase de la UEM iniciaba su andadura en enero de 1999 con once de los quince miembros actuales de la UE: Bélgica, Alemania, España, Francia, Irlanda, Italia, Luxemburgo, Holanda, Austria, Portugal y Finlandia.

**Tabla 1.16. Cumplimiento de los Criterios de Convergencia.**


Informe de la Comisión Europea. Enero de 1998

	Inflación (a)	Tipos de interés a largo (b)	Saldo Presptario. (c)	Deuda Pública (c)
Alemania	1,4	5,6	-2,7	61,3
Austria	1,1	5,1	-2,5	66,1
Bélgica	1,4	5,1	-2,1	122,2
Dinamarca	1,9	6,2	0,7	65,1
España	1,8	6,3	-2,6	68,8
Finlandia	1,3	5,1	-0,9	55,8
Francia	1,2	5,5	-3,0	58,0
Grecia	5,2	9,8	-4,0	108,7
Holanda	1,8	4,9	-1,4	72,1
Irlanda	1,2	6,2	0,9	66,3
Italia	1,8	6,7	-2,7	121,6
Luxemburgo	1,4	5,6	1,7	6,7
Portugal	1,8	6,2	-2,5	62,0
Reino Unido	1,8	7,0	-1,9	53,4
Suecia	1,9	6,5	-0,8	76,6
<b>Criterios</b>	<b>2,7</b>	<b>7,8</b>	<b>-3,0</b>	<b>60,0</b>

(a) Índices de Precios de Consumo Armonizado medio de los últimos doce meses.

(b) Promedio de los últimos doce meses.

(c) Porcentaje sobre el PIB

 Cumplimiento de criterio

Fuente: Comisión UE

El examen de la Comisión y del IME puso de manifiesto el esfuerzo desarrollado por todos los países en las distintas áreas de convergencia, pero el campo en el que tal esfuerzo fue particularmente intenso es el de las finanzas públicas, incluso por parte de los países que no entraron a formar parte de la UEM inicialmente. En 1994, tras el impacto desestabilizador de la última recesión, tan sólo cuatro de los quince miembros cumplían el criterio de convergencia de déficit público (3% del PIB), mientras que nueve, entre ellos España, estaban en el doble de ese límite o lo superaban. Sin embargo, sólo Grecia incumplía este apartado a finales de 1997. Gracias al esfuerzo presupuestario se había invertido o frenado la trayectoria ascendente de la relación deuda sobre PIB, aunque seguía siendo extremadamente alto en algunos países, como Bélgica, Italia o Grecia.

De acuerdo con las disposiciones del *Pacto de Estabilidad y Crecimiento*<sup>32</sup>, los Estados miembros presentaron a la Comisión Europea a finales de 1998 los respectivos *Programas de Estabilidad* (o *de Convergencia* para los países no integrados en la UM). En ellos se especificaban los objetivos presupuestarios a medio plazo (1998-2002), así como las políticas que se instrumentarían para su consecución en el escenario macroeconómico previsto. Los Programas, que se actualizarían anualmente, preveían una reducción gradual de los déficit públicos hasta el año 2002, de tal forma que al final del período ningún país superaría un nivel del 1,5%, y en algunos se alcanzaría una situación de superávit. Los avances previstos en la reducción del porcentaje de deuda sobre el PIB también eran importantes, aunque debido a los diferentes niveles de partida, se mantendrían sustanciales diferencias entre países. En el caso de España, el plan elaborado por el Gobierno contemplaba para el año 2002 el logro de una situación de práctico equilibrio presupuestario y una reducción del peso de la deuda hasta el 59%.

### **1998 - Los mercados de valores**

Los problemas económicos y financieros en Japón y en las economías emergentes afectaron profundamente a los mercados financieros en todo el mundo, que volvieron a evidenciar su elevado grado de integración, en esta ocasión con consecuencias negativas. En los mercados de Norteamérica y Europa la solidez de sus economías actuó como contrapeso, al brindar atractivas oportunidades de inversión y generar una intensa corriente de liquidez

---

<sup>32</sup> Véase página 83.



que permitió en los últimos meses del año recuperar parte de las pérdidas producidas durante el período de mayores turbulencias. La crisis financiera internacional suscitó algunos problemas de riesgo sistémico, sobre todo por su efecto negativo sobre la solvencia de grandes operadores en los mercados (como sucedió con el fondo apalancado *Long-Term Capital Management*, cuya operación de rescate fue auspiciada por la Reserva Federal norteamericana).

La percepción de riesgo fue elevada durante todo el año, pero el comportamiento de los mercados registró características diferenciadas en distintos períodos. Hasta julio, la actividad financiera se caracterizó por el mantenimiento de las tendencias de finales de 1997. En Europa, los mercados se beneficiaban de las favorables expectativas de inflación que permitieron la estabilidad o la continuidad en el descenso de tipos de interés de intervención, sobre todo en España e Italia. En este contexto, los mercados de valores experimentaron una evolución muy positiva, con descensos generalizados en las rentabilidades a largo plazo de los bonos y fuertes alzas en las bolsas, cuyos índices alcanzaron de forma casi generalizada máximos históricos a mediados de julio.

A partir de ese momento se produjo una concatenación de acontecimientos negativos -nuevos problemas económicos en las economías del sureste asiático, agravamiento de la crisis japonesa, moratoria en el pago del servicio de la deuda rusa- que provocaron una profunda desconfianza de los inversores internacionales, recelo que se propagó con rapidez sobre Iberoamérica. Como consecuencia, un drástico reajuste de las carteras internacionales, masivas salidas de fondos de estos países, intensas tensiones de sus tipos de interés, depreciaciones de sus tipos de cambio y desplome de sus mercados de valores. Esta situación repercutió significativamente en las bolsas de los países desarrollados, de Europa y Norteamérica, que entre julio y septiembre perdieron gran parte de las ganancias acumuladas durante el año. Los mercados de renta fija, en especial el de Estados Unidos y el de Alemania, se convirtieron en los principales receptores de los capitales retirados de los países en crisis y de las bolsas nacionales, provocando el descenso de los tipos de interés y, dentro del área euro, una ligera ampliación de los diferenciales con la deuda alemana.

El temor de que todas estas dificultades provocasen una recesión a escala mundial, determinó que las autoridades monetarias de Estados Unidos y de otros países industrializados redujesen sus tipos de intervención (la Reserva Federal recortó 50 puntos básicos, hasta el 5%). En diciembre se produjo el primer movimiento concertado de todos los países del área euro, situando sus tipos de intervención en el 3%. Estas medidas, y la percepción de que la situación estaba siendo reconducida mediante planes de ajuste con el apoyo del Fondo Monetario Internacional, propiciaron un nuevo giro en la evolución de los mercados bursátiles. Los principales indicadores internacionales recuperaron los niveles anteriores a agosto, mientras que los bonos registraron fuertes descensos, registrando mínimos históricos en EE.UU., Alemania, España y otros países al cierre del año. En los países europeos, el descenso de los tipos de interés a largo se vio favorecido por la proximidad de la adopción de la moneda única.

Las vicisitudes de la cotización del yen frente al dólar constituyeron el aspecto más destacado de la evolución en el mercado de divisas. Las presiones vendedoras sobre el yen hicieron que éste se situase en 146 unidades por dólar. En cambio, la estabilidad fue la nota predominante en la evolución de los tipos de cambio en el área euro. En relación con el dólar, las monedas europeas experimentaron una ligera presión depreciatoria durante casi todo el año, provocada por el mayor crecimiento de la economía americana.

Respecto a los **mercados de valores españoles**, el control de la inflación y la reducción del déficit público permitieron que el Banco de España siguiera recortando los tipos de interés durante 1998, hasta situarlos en los niveles de convergencia de la UM a final de año, el 3%. En total, el tipo de intervención experimentó un descenso de 175 puntos básicos respecto a su nivel de cierre un año antes. También los tipos de interés de la deuda a medio y largo plazo experimentaron una sustancial reducción. La rentabilidad de las obligaciones del Estado a diez años disminuyó en 160 puntos básicos, para situarse en diciembre en el 3,98%. El diferencial con respecto a Alemania pasó de 26 puntos básicos a finales de 1997, a 12 a finales de 1998, aunque en los momentos álgidos de la crisis financiera internacional llegó a alcanzar los 50 puntos básicos.



La bolsa española cerró con ganancias por cuarto año consecutivo. El Ibex-35 experimentó una revalorización del 35,6%, una de las más elevadas del panorama internacional. Su trayectoria durante el año se mantuvo en línea con la de los principales indicadores internacionales: fuerte presión alcista durante el primer semestre, severa corrección en verano y una notable recuperación durante el último trimestre.

El descenso de los tipos, además de tener un impacto positivo directo sobre la valoración de las empresas cotizadas, volvió a propiciar una masiva afluencia de dinero hacia la renta variable por parte de los inversores nacionales, con un claro efecto alcista sobre las cotizaciones. Esta afluencia, que se dio tanto de forma directa como a través de la inversión colectiva, se vio alimentada por la generación de un flujo de ahorro familiar importante (a pesar del tirón del consumo privado) y por las reducidas rentabilidades de los activos alternativos. Los inversores no residentes añadieron presión a la demanda atraídos por los buenos resultados del mercado español (sus compras netas ascendieron a 5,2 mil millones de euros, tras ser negativas los dos ejercicios precedentes).

Otro de los elementos a destacar es el tirón de la inversión en valores extranjeros, sobre todo en renta fija del área euro. Estos valores cubrieron, principalmente, la brecha existente entre la fuerte demanda y la oferta de los sectores residentes, acentuada en 1998 por el fuerte descenso de las emisiones de deuda pública, pero también reflejaba un creciente interés de los inversores nacionales en diversificar sus carteras y el deseo de aprovechar nuevas oportunidades de rentabilidad en el seno de la UM.

### ***1998 - Los fondos de inversión mobiliaria***

#### ***Panorama general***

La inversión colectiva continuó siendo en 1998 uno de los principales instrumentos de destino de los nuevos flujos de ahorro en España. El dinero invertido en esta fórmula llegó a 212 mil millones de euros (más de 35 billones de pesetas), casi el 41% del PIB (véase gráfico 1.4). El fuerte crecimiento de los fondos se produjo a pesar de que los FIAMM retrocedieron en su patrimonio y número de partícipes un 17% y un 12% respectivamente. Los FIM por el contrario, alcanzaron los 153 mil millones de euros (25,5 billones de pesetas) y casi 6 millones de partícipes, con incrementos del orden del 50% en ambos casos. Como el año

anterior, los fondos garantizados representaron un destacado papel en este crecimiento, correspondiéndoles un 40% del incremento total de patrimonio y participes.

Como novedades este año, se introdujeron nuevos tipos de IIC. La *Ley 37/1998 de reforma del Mercado de Valores* abordó la necesidad de ampliar el abanico de posibilidades inversoras, de forma que las gestoras pudieran realizar una oferta de productos variada en respuesta a cada perfil inversor. En este sentido, se abrió la posibilidad de crear fondos de fondos nacionales, sociedades de inversión mobiliaria -SIM y SIMCAV- de fondos y se contempló las figuras de las IIC principales y subordinadas. Estas últimas son un caso especial de IIC de fondos, en el que su patrimonio se invierte en una única institución, que se denomina principal. También se amplió la oferta de productos al permitir la creación de IIC -FIM, SIM y SIMCAV- que invirtiesen de forma mayoritaria en valores no cotizados, y de nuevos fondos dirigidos a inversores institucionales o profesionales. La normativa existente hasta este momento tan sólo permitía la inversión en valores no cotizados con un límite del 10% del activo de la institución (5% en el caso de los FIAMM).

Mientras la Ley reglamentaba estas nuevas posibilidades, las gestoras fueron diversificando su oferta de productos con el registro de fondos especializados en determinadas áreas, como es el caso de los fondos éticos o los fondos sectoriales. Todo ello debería contribuir a que el mercado de fondos mejorase sus servicios a los inversores y pudiera competir en mejores condiciones con las IIC domiciliadas en otros países.

### *Evolución del patrimonio, instituciones y participes*

A lo largo del año, se suscribieron de forma neta más de 40 mil millones de euros (6,7 billones de pesetas) en FIM (véase tabla 1.8). La afluencia de dinero fue continua todo el año, incluso en los meses de verano, en los que el patrimonio de estos fondos se redujo debido a las pérdidas que se produjeron fundamentalmente en renta variable y en derivados. Evaluando el año en conjunto, en la tabla 1.9 podemos ver que el crecimiento de los FIM no garantizados, tanto en patrimonio como en participes, alcanzó de nuevo tasas elevadas (ambas por encima del 40%), aunque inferiores con respecto al año anterior.



Como ya se ha señalado, la búsqueda por los inversores de formas de ahorro que proporcionasen mayores rentabilidades benefició sobre todo a los fondos de inversión, que destinaban parte o la totalidad de su cartera a la renta variable. Por tipos de fondo vemos que aumentan su cuota de mercado aquellos de renta variable y renta variable mixta, mientras que se produce una reducción bastante fuerte en las categorías de renta fija y renta fija mixta domésticos. Pero la otra característica relevante de este año es la ganancia de cuota de todos los fondos internacionales, incluidos los de renta fija, debido sobre todo a la compra de deuda de la zona euro. Las mismas características se obtienen al examinar las cuotas de mercado por partícipes o por número de instituciones: pujanza de la renta variable y de activos en divisas - una mayor diversificación de las carteras, en definitiva- en detrimento de la renta fija nacional.

### *Los FIM por grupos financieros*

Por grupos financieros (véase tabla 1.10) no existieron grandes variaciones en la distribución del mercado respecto al año anterior, si bien es reseñable cierto remonte de las cuotas patrimoniales y de partícipes del grupo independiente «otros» (no pertenecientes a entidades de crédito). Efectivamente, la fuerte concentración del mercado de fondos en manos de bancos y cajas disminuye ligeramente: en cuota patrimonial, un 90,3% al acabar 1998 frente al 91% un año antes.

### *Distribución de cartera*

Los cambios en la distribución del patrimonio de los FIM a lo largo de 1998 (véase tabla 1.11) estuvieron marcados por tres factores:

- El descenso de las emisiones brutas de las AAPP<sup>33</sup>
- La reducción de tipos de interés
- La eliminación del riesgo de tipo de cambio en la zona euro

Así, los dos primeros factores hicieron que la deuda pública (incluyendo las adquisiciones temporales de activos) siguiera su senda reductora y pasase a representar a finales de año un 57,6% de su patrimonio, 12 puntos menos que un año antes. Esta reducción se debió a la menor inversión, tanto en términos absolutos como relativos, en letras del tesoro y

<sup>33</sup> Según el *Informe anual* 1998 de la CNMV, las emisiones brutas de las AAPP en 1998 se redujeron en casi un 25%, totalizando un importe igual a mil millones de euros (16,7 billones de pesetas). Por detalle de instrumento, las emisiones a corto plazo cayeron casi un 45% y las de largo plazo aumentaron un 9,3%.

adquisiciones temporales de activos, ya que los bonos y obligaciones del Estado a vencimiento suponían en 1998 un 32%, 2 puntos más que en 1997.

La cartera exterior de los FIM triplicó prácticamente su peso en el patrimonio total de estas instituciones, hasta suponer un 18,2% del mismo (venía de un 6,3%). Este crecimiento estuvo apoyado en tres vías:

- La posibilidad de invertir en valores que, a partir del 1 de enero de 1999 iban a estar exentos de riesgo de tipo de cambio
- La diversificación de las carteras como parte de la gestión que comenzaron a realizar las sociedades gestoras
- El lanzamiento de muchos fondos con una clara orientación de su inversión hacia activos internacionales.

Como se observa en la tabla 1.17, el primer factor fue determinante, ya que proporcionó a los FIM la oportunidad de conseguir renta fija pública y privada de la zona euro para compensar el descenso de las emisiones brutas de deuda pública doméstica y la insuficiencia de emisiones privadas nacionales, ello sin tener que asumir riesgo de tipo de cambio. Así es como, a finales de 1998, el 14,3% de la renta fija en la que invertían los FIM estaba denominada en divisas de la zona euro, porcentaje que alcanzaba el 19,1% para la renta variable. Fuera de la zona euro, EE.UU. es el país con mayor destino de la cartera exterior de los FIM.

**Tabla 1.17 Distribución geográfica de las partidas de renta fija y de renta variable**

	1998				1999			
	Renta Fija (1)		Renta Variable (2)		Renta Fija (1)		Renta Variable (2)	
	%s. patrim	% s. total	%s. patrim	% s. total	%s. patrim	% s. total	%s. patrim	% s. total
<b>Nacional</b>	45,9	79,8	10,1	64,3	40,1	72,4	9,2	38,2
<b>Euro</b>	8,2	14,3	3,0	19,1	13,0	23,5	8,2	34,0
<b>Resto</b>	3,4	5,9	2,6	16,6	2,3	4,1	6,7	27,8
<i>Total</i>	<i>57,5</i>	<i>100</i>	<i>15,7</i>	<i>100</i>	<i>55,4</i>	<i>100</i>	<i>24,1</i>	<i>100</i>

Fuente: Informe anual 1999 - CNMV

(1) Incluye títulos de renta fija pública y privada

(2) Incluye acciones y participaciones



En cuanto a la renta variable doméstica, su crecimiento dentro de la cartera de los FIM se mantuvo en línea con el crecimiento del patrimonio total, de forma que su peso a finales de año quedó prácticamente inalterado: 10,1% frente a un 10,2% anterior.

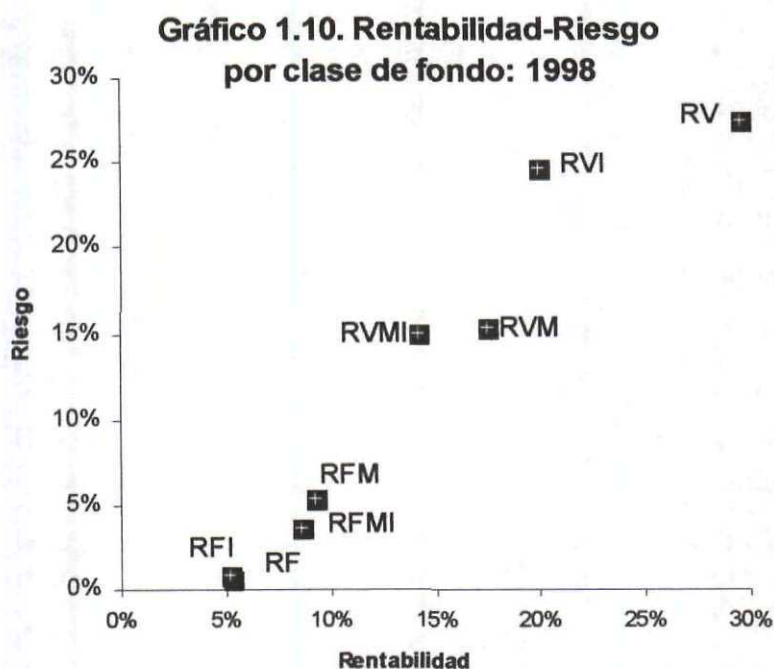
### *Rentabilidad y Riesgo*

Como hemos comentado, la cartera de los fondos de inversión estaba invertida mayoritariamente en valores nacionales, y dentro de la cartera exterior el grueso de la inversión se dirigía a valores de la zona euro y EE.UU.. De ahí que gracias a los recortes continuados de tipos de interés y a la revalorización de las bolsas en estas áreas<sup>34</sup>, los FIM obtuvieron, en promedio, unas rentabilidades notables. Si observamos la tabla 1.12, la rentabilidad media ponderada del mercado (11,2%) superó ligeramente la alcanzada el año anterior (11,0%).

Otro año consecutivo las rentabilidades obtenidas por categorías de fondos mantienen una relación directa con la proporción de renta variable mantenida en cartera, ponderando más la renta nacional, puesto que, como hemos visto, el mercado español experimentó una de las revalorizaciones más elevadas del panorama internacional.

Temporalmente, las rentabilidades de los fondos se vieron afectadas por los mismos baches que los mercados de valores: el repunte de las rentabilidades de la deuda en el período abril-mayo, y el brusco desplome de las bolsas por la crisis financiera internacional en el período agosto-septiembre.

En cuanto a la volatilidad en los rendimientos de los fondos, de nuevo en un año con un mercado favorable se observa mayores rentabilidades a mayor nivel de riesgo asumido (gráfico 1.10), estando dicha relación dominada por la proporción de renta variable en cartera. Sin embargo, merece la pena señalar que los fondos con cartera internacional siguen afectados por un mayor riesgo relativo, dado las rentabilidades obtenidas -inferiores a sus mismas categorías en versión nacional- y a pesar de que gran parte de la inversión exterior (zona euro) en 1998 cuenta con un riesgo de tipo de cambio casi nulo.



### **Principales causas del proceso expansivo<sup>35</sup>**

Para cerrar esta fase de auge, a modo de síntesis, se exponen a continuación los principales factores que dieron origen a la fuerte expansión vivida por el mercado de fondos español en el período 1996 – 1998:

- Las **elevadas rentabilidades** financieras obtenidas en el pasado, fruto tanto de la continuada reducción de los tipos de interés como de las fuertes alzas bursátiles observadas en el período 1996-1998.
- La **favorable fiscalidad** de los fondos frente a otros instrumentos de ahorro, tanto en el impuesto de sociedades como en el de las personas físicas. La tributación personal desde 1991 hasta finales de 1998<sup>36</sup> se caracterizó por la discriminación relativa de ciertos activos (como los depósitos) frente a otros (principalmente los fondos de inversión). Hay que avanzar que este especial tratamiento de la inversión colectiva se ve modificado a partir de 1999.
- La **materialización en fondos de inversión** de una gran parte del *ahorro-previsión* que realmente estaba destinado a complementar las pensiones públicas y que, por falta

<sup>34</sup> Cuantitativamente, el Ibex-35 se revalorizó un 35,6%, el CAC-40 francés un 31,5%, el DAX-30 alemán un 17,8% y el FT-100 estadounidense un 14,5% (*Informe Anual 1998*, CNMV)

<sup>35</sup> *Informes Anuales CNMV* y García-Vaquero (1999)

<sup>36</sup> Destacan la Ley 18/1991 del IRPF y el Real Decreto-Ley 7/1996 sobre medidas urgentes de carácter fiscal y de fomento y liberalización de la actividad económica



de liquidez o por razones fiscales en este período, no se materializa en fondos de pensiones.

- El renovado **esfuerzo de las entidades de crédito por la comercialización** de las participaciones de fondos, en un contexto de elevada competencia bancaria. Efectivamente, en este período la competencia por la captación de pasivo se hizo especialmente acusada en un entorno de expectativas de reducción de tipos de interés y de una cierta cautividad fiscal, por lo que la banca redobló su interés en distribuir entre el público esta modalidad de ahorro, que le permitía no solo captar recursos adicionales sino fidelizar aún más su clientela.

## 1999: RALENTIZACIÓN

### *1999 - El entorno económico*

La **economía mundial** comenzó a recuperarse en 1999 de las secuelas producidas por la crisis de las economías asiáticas, latinoamericanas y rusa durante 1997 y 1998. La mejoría fue gradual a lo largo del año, de tal manera que el impacto de la temida crisis financiera internacional fue más breve y suave de lo previsto, y en otoño se produjo ya una revisión al alza generalizada de las previsiones de crecimiento, que se acabaron confirmando. La economía mundial creció el 3,3% en términos reales, corrigiéndose así parcialmente la desaceleración producida en 1998. Como contrapunto negativo, la reducción de la oferta de los países productores de petróleo unido a la recuperación de la economía mundial, produjeron un importante aumento de los precios de las materias primas, suscitando el temor a un aumento de la inflación en los países demandantes.

En la **economía norteamericana** continuó el fuerte ritmo de crecimiento de los años anteriores sin que se ocasionase la esperada fase de aterrizaje de la economía (véase tabla 1.13). La fase expansiva, alcanzando ya los nueve años, se convertía en la etapa más prolongada de la historia. Además, los precios seguían manteniéndose bajo control. La explicación de este comportamiento parecía residir en una combinación de elementos estructurales, como los importantes avances tecnológicos y la flexibilidad de los mercados de factores. Ello permitió que el incremento de la productividad superase el crecimiento de los costes laborales pese a la reducción de la tasa de paro a niveles mínimos de las últimas tres

décadas. También se apoyó en cuestiones coyunturales como la apreciación del dólar, lo que por otro lado colaboró en acentuar el desequilibrio exterior norteamericano, ya que el déficit de la balanza corriente llegó a superar el 3,5% del PIB en 1999.

La aceleración de la actividad a lo largo del año en los países de la **zona euro** permitió que superasen la ralentización sufrida desde finales de 1998 y primeros meses de 1999. Uno de los motores de la reactivación fue la notable recuperación de las exportaciones a partir del tercer trimestre, gracias a la mejora de la economía internacional y al incremento de la competitividad exterior derivado de la pérdida de valor del euro. Otro factor de apoyo de la actividad en las economías europeas fue el dinamismo mostrado por el consumo privado. El mantenimiento de un elevado nivel de confianza de los consumidores fue consecuencia del crecimiento del empleo y de un repunte en la subida de los salarios reales, por los bajos tipos de interés reales existentes y por la estabilidad de precios. Éstos contribuyeron a que la inversión empresarial y residencial mantuvieran el mismo ritmo de crecimiento que en 1998 y a acortar la duración de los efectos negativos sobre la demanda total.

Las divergencias en el ritmo de crecimiento de los países que componen la zona euro se mantuvieron en 1999. Entre otras causas, se puede citar el grado de dependencia del comercio exterior respecto a las economías más afectadas por la crisis, así como la diferente evolución de la confianza de los consumidores y de las empresas. Francia registró el comportamiento más favorable entre las principales economías de la zona euro. Ello fue posible gracias a la expansión del consumo privado -por la significativa caída del paro-, al mantenimiento del dinamismo de la inversión y a la rápida recuperación de las exportaciones. Por el contrario Alemania e Italia tuvieron crecimientos muy moderados en 1999. En ambos casos la demanda interna no contó con un buen ritmo de creación de empleo y el sector exterior incrementó su aportación negativa al crecimiento, como consecuencia del mayor impacto de la crisis financiera internacional en las exportaciones.

El balance de la **economía española** continuó siendo positivo en 1999. El impacto de las turbulencias financieras internacionales fue escaso y la expansión de la actividad se mantuvo en niveles elevados, aunque ligeramente inferiores a los registrados el año anterior (véase tabla 1.14). El proceso de creación de empleo continuó fortaleciéndose y se profundizó



en la consolidación fiscal. La aceleración de los precios, por encima de la media de los países de la zona euro, fue el principal elemento de preocupación, aunque la fortaleza del crecimiento real constituyó la cara positiva de la misma moneda.

En efecto, en un contexto de fuerte crecimiento económico y de incremento de los precios del petróleo, los precios al consumo evolucionaron al alza en 1999. El aumento de la tasa interanual del IPC de diciembre fue importante, pues situó la inflación en el 2,9% desde el 1,4% del año anterior. Como consecuencia, el diferencial de precios respecto a la media de la zona euro se incrementó en cinco décimas, hasta situarse en 1,1 puntos porcentuales en diciembre. No obstante, este incremento de la inflación se debió principalmente a los componentes energéticos y de alimentación, los de mayor volatilidad del índice. Así, la inflación subyacente, que excluye alimentación y energía, registró un descenso de cuatro décimas.

La mejora de las finanzas públicas fue importante en 1999. La reducción del déficit del conjunto de las Administraciones Públicas fue de 1,5 puntos porcentuales, pues se situó en el 1,1% del PIB. Estas cifras superaron las previsiones iniciales de los Presupuestos Generales del Estado y las recogidas en el *Programa de Estabilidad*. Entre los principales factores que favorecieron esta positiva evolución se encontraban el dinamismo económico y la reducción de la tasa de paro, así como la menor carga financiera derivada de los intereses de la deuda.

El dinamismo económico se vio impulsado fundamentalmente por la demanda doméstica privada, que compensó la aportación negativa del sector exterior y el reducido crecimiento del consumo público. Su evolución a lo largo del año mostró, sin embargo, una mejora gradual del sector exterior en paralelo a la reactivación de las economías europeas, pues éstas son el destino principal de las exportaciones españolas. Su notable aceleración a partir del primer trimestre contrarrestó en parte el importante ritmo de crecimiento que mantuvieron las importaciones durante todo el año, por lo que se produjo sólo un ligero incremento de la aportación negativa del sector exterior al crecimiento del PIB en el conjunto del año, que fue del 1,2%. Dicha evolución tuvo su reflejo en un importante incremento del déficit comercial, lo que unido al deterioro del déficit de la rúbrica de rentas y el menor

superávit por transferencias corrientes supuso incrementar el déficit de la balanza por cuenta corriente hasta el 2,2% desde el 0,5% del año anterior.

Los reducidos niveles de tipos de interés reales apoyaron que el crecimiento de la inversión privada se mantuviera en cotas elevadas. La inversión en bienes de equipo, aunque se desaceleró respecto al año anterior, continuó creciendo a buen ritmo al beneficiarse de la elevada utilización de la capacidad productiva y el buen estado financiero de las empresas. Por el contrario la inversión en construcción se aceleró en 1999, pues se vio favorecida por el dinamismo del sector inmobiliario ante el descenso de los tipos de interés hipotecarios. Las condiciones económicas también fueron propicias para el consumo privado, que continuó mostrando un dinamismo significativo en el año. El crecimiento del consumo privado estuvo estimulado por el aumento del empleo, la liberación de fondos procedentes de la reforma fiscal y de las ganancias generadas en los mercados financieros bursátiles e inmobiliario. Estos factores generaron un elevado nivel de confianza en los consumidores, que alcanzó niveles máximos históricos.

### ***1999 - Los mercados de valores***

En 1999 la introducción del euro y el desarrollo de las nuevas tecnologías condicionaron la actividad de los mercados. Estos factores dinamizaron el proceso de internacionalización de los flujos de capital y potenciaron las operaciones de fusión y adquisición de empresas en sectores como el bancario y el de telecomunicaciones. La financiación de esta reestructuración empresarial se tradujo en un incremento de la oferta de valores en los mercados financieros, por las nuevas salidas a bolsa, y el aumento de las emisiones de activos de renta fija privada.

El comportamiento registrado en los mercados financieros internacionales se puede resumir en:

- Importantes revalorizaciones anuales en la mayoría de los mercados bursátiles mundiales, gracias a la fuerte subida registrada en los dos últimos meses del año fomentada por el comportamiento del sector de telecomunicaciones.
- Incremento de las rentabilidades de la deuda a partir del primer trimestre, desde los niveles mínimos históricos alcanzados.



- Progresiva depreciación del euro frente al dólar a lo largo de todo el año.

En 1999 las **políticas monetarias** de los principales países fueron adaptándose al contexto de recuperación económica mundial. En Estados Unidos, la solidez del crecimiento llevó a la Reserva Federal a elevar los tipos oficiales tres veces en un cuarto de punto en cada ocasión, hasta el 5,5%, como medida preventiva de posibles alzas en la inflación.

En Europa, los tipos de interés inicialmente se redujeron, tanto en la zona euro como en el Reino Unido, tratando de estimular el crecimiento de la economía en un momento en que las tasas de inflación eran reducidas. El BCE decidió recortar los tipos de las operaciones principales de financiación en 50 puntos básicos en abril (hasta el 2,5%). El descenso de tipos en Reino Unido fue más intenso y gradual: 125 puntos básicos durante el primer semestre (hasta el 5%). Sin embargo, a lo largo de 1999 fueron generándose presiones al alza sobre los precios, derivadas del aumento de los precios del petróleo, la persistente depreciación del euro y la progresiva mejora de las perspectivas económicas. Como consecuencia del cambio de situación percibido a medida que avanzaba el año, el BCE decidió elevar los tipos en noviembre, situándolos nuevamente en el 3%. También Reino Unido cambió la dirección de la política monetaria, cerrando el año en el 5,5%.

El **mercado de cambios** estuvo protagonizado por la depreciación del euro a escala internacional. La pérdida de valor frente al dólar fue importante, de un 14% en el conjunto del año. Su cotización a finales de año se situó en torno a la paridad unitaria con la divisa norteamericana. La diferencia entre la posición cíclica de Estados Unidos y de la zona euro, la evolución de las expectativas de crecimiento en estas dos áreas económicas y el diferencial de tipos de interés apoyaron la fortaleza del dólar durante todo el año.

El continuo descenso de los **tipos de interés a largo plazo** finalizó en la mayoría de los países industrializados entre finales de 1998 y principios de 1999, cuando las rentabilidades de la deuda pública de la zona euro alcanzaron niveles mínimos históricos. El principal factor que determinó la ruptura de la tendencia descendente de las rentabilidades fue la mejora de las expectativas de crecimiento en el ámbito mundial, con la consiguiente revisión al alza de las previsiones de inflación.

El incremento de los tipos de interés a largo fue especialmente intenso desde comienzos de 1999 en Estados Unidos. En la zona euro el rendimiento de los bonos a largo plazo se mantuvo bastante estable hasta abril, al reflejar un menor ritmo de crecimiento económico y unos niveles de inflación reducidos. Pero a partir de mayo la subida de las rentabilidades se trasladó a la zona euro, primero por un efecto contagio procedente de EE.UU. y, posteriormente, como respuesta a los síntomas propios de recuperación económica. La nueva tendencia alcista de las rentabilidades de la deuda pública se mantuvo hasta finales de año. El aumento anual de la rentabilidad de las obligaciones a diez años en el mercado americano fue mayor: 180 puntos básicos hasta el 6,4%. Mientras que en la zona euro el incremento fue de 150 puntos básicos, hasta el 5,5%. Por consiguiente, se produjo una ampliación del diferencial de la deuda entre ambas áreas hasta los 100 puntos básicos.

Los **mercados bursátiles** internacionales registraron fuertes ganancias en 1999. En el caso de los países desarrollados supuso una continuación de la tendencia alcista de años anteriores, a excepción de Japón. En este país, así como en las economías del sureste asiático y en América Latina, las revalorizaciones fueron por lo general mayores, pues la estabilización financiera y la mejora del contexto económico, tras las turbulencias de los dos años anteriores, hicieron que retornase con fuerza la inversión a estos mercados.

En EE.UU. las cotizaciones se vieron impulsadas principalmente por las buenas perspectivas de crecimiento de los beneficios a largo plazo, derivadas del intenso dinamismo económico del país. El *Dow Jones* se revalorizó un 25%, pero el verdadero protagonista fue el *Nasdaq*, con una fuerte ganancia del 86% (en buena parte registrada en los dos últimos meses del año) debida al elevado optimismo que se instaló entre los inversores por la valoración de las empresas tecnológicas y de telecomunicaciones. Las fuertes ganancias de estos sectores explican también la mayor parte de la revalorización alcanzada por los índices de las bolsas de la zona euro, en paralelo con el *Nasdaq*, a partir de la segunda mitad de octubre. Las operaciones de reestructuración empresarial que se produjeron en estos sectores contribuyeron a crear unas favorables perspectivas de crecimiento de los beneficios. La expansión de las actividades realizadas a través de Internet, a pesar de no ofrecer perspectivas de beneficios a corto plazo también impulsaron el optimismo bursátil. Los resultados de los principales



mercados de la zona euro mostraron divergencias de consideración: las mayores ganancias se produjeron en Francia (51%), mientras que Italia y España las subidas fueron mas moderadas (un 2% y un 18%, respectivamente). El índice paneuropeo *EuroStoxx-50*<sup>37</sup> obtuvo una revalorización del 47%.

Respecto a los **mercados de valores españoles**, la confirmación del efecto integrador del euro fue uno de los rasgos más destacados del año 1999. El impacto del euro se dejó sentir en la composición de las carteras de los inversores españoles, que encontraron importantes oportunidades de diversificación sectorial en los valores de la zona euro. También se dejó sentir en la actividad de algunos mercados organizados nacionales, principalmente MEFF Renta Fija (especializado en productos derivados sobre tipos de interés): con el impulso de la política monetaria común, la contratación de estos instrumentos registró en toda Europa un fuerte desplazamiento hacia los mercados de mayor liquidez, principalmente hacia EUREX.

En cuanto a la evolución de los mercados, en 1999 los tipos de interés tocaron suelo tras haber estado descendiendo desde 1995. Durante el primer semestre, los tipos a corto plazo continuaron bajando mientras las rentabilidades a largo se elevaban, siguiendo la evolución del mercado de bonos estadounidense. Durante el segundo semestre, los tipos evolucionaron al alza, tanto a corto como a largo plazo. El avance de las rentabilidades de la deuda se frenó en los últimos meses, tras producirse la subida de los tipos de interés oficiales hasta el 3%. En el conjunto del año, la rentabilidad del bono español a 10 años se elevó en torno a 1,5 puntos porcentuales, manteniéndose el diferencial con los bonos alemanes del mismo plazo en 20-25 puntos básicos.

La bolsa española obtuvo ganancias por quinto año consecutivo y los índices bursátiles cerraron el ejercicio con máximos históricos, pero la revalorización fue inferior a la de otras bolsas internacionales, como ya se ha comentado. El Ibex-35 ganó un 18,6% en el conjunto

<sup>37</sup> El *DJ EuroStoxx-50*, propiedad de las bolsas alemana, suiza, francesa, y de *Dow Jones & Co.*, es el índice que parece haberse impuesto tras la aparición en 1999 de numerosos índices europeos o paneuropeos. La desaparición del riesgo de cambio con la introducción del euro modificó el enfoque de los grandes inversores institucionales, que pasaron de una óptica nacional a una visión transnacional paneuropea, tanto global como sectorial. Una consecuencia fue la aparición de estas nuevas referencias bursátiles. El *EuroStoxx-50* ha adquirido una gran importancia, tanto a nivel de referencia en la gestión de las carteras de los fondos como en su utilización como índice europeo subyacente en los contratos de derivados.

del año, aunque la revalorización fue significativa sólo en los dos meses finales del año y capitaneada por unos pocos valores de gran capitalización, como Repsol o Telefónica.

Otro de los rasgos sobresalientes del año es el fuerte crecimiento de las emisiones de renta fija privada. Hasta ahora la actividad en este área había sido escasa. El tirón de las emisiones se produjo por la concurrencia de varios factores, como el aumento de las necesidades de financiación de las empresas no financieras y entidades de crédito, el descenso de las emisiones brutas de las AAPP y, muy importante, la mejora en el tratamiento fiscal de estos instrumentos.

### ***1999 - Los fondos de inversión***

#### ***Panorama general***

La inversión colectiva fue, hasta 1998, uno de los principales destinos de los nuevos flujos de ahorro en nuestro país. Sin embargo, la reforma fiscal que entró en vigor a principios de 1999 supuso la equiparación de los depósitos bancarios con las IIC, que vieron disminuir la proporción que supone su patrimonio en el PIB desde un 40,5% hasta un 39% (véase gráfico 1.4). El patrimonio de las IIC creció en 1999 sólo un 4%, en comparación con el 27% de 1998. En síntesis, se ralentizó el crecimiento -muy fuerte en los tres años anteriores- del mercado de fondos.

La evolución de las distintas instituciones fue dispar. Los FIM siguieron siendo los que acapararon la mayor parte del ahorro colectivo, mientras que los FIAMM continuaron la tendencia negativa iniciada en 1998, reduciendo patrimonio y participes (véase gráfico 1.5). Los FIM experimentaron un crecimiento cercano al 7%, tanto en patrimonio como en participes, frente al 51% del año anterior.

Como novedades este año aparecen los fondos de fondos, fondos principales y fondos subordinados. Aunque la *Ley 37/1998 de reforma del Mercado de Valores* contemplaba la posibilidad de creación de este tipo de instituciones, seguía pendiente su desarrollo reglamentario. Para facilitar su creación y no frenar la actividad de los mercados, al amparo de la Ley 37/1998, la CNMV y la DGTPF llegaron a un acuerdo sobre el procedimiento de autorización y funcionamiento de IIC principales y subordinadas e IIC de fondos durante el



periodo transitorio hasta que se aprobase su Reglamento<sup>38</sup>. Los fondos de fondos pueden invertir tanto en fondos nacionales como internacionales y, por lo tanto, permiten la diversificación de las carteras ya que el patrimonio se invierte en fondos especializados en distintas zonas geográficas y sectores. Los fondos principales y subordinados son una variante de los fondos de fondos. Los partícipes de un fondo principal sólo pueden ser fondos subordinados. Mediante esta fórmula se puede agrupar la gestión de varios fondos subordinados en uno solo, con lo cual se gana en eficiencia. La creación de fondos de estas tres clases no dio comienzo hasta el año 2000.

### *Evolución del patrimonio, instituciones y partícipes*

Con respecto a la evolución de los fondos en 1999, hay que destacar la ralentización del crecimiento en todos los parámetros: en patrimonio, así como en número de fondos y en partícipes. En conjunto, el patrimonio de los FIM creció tan sólo un 7%, frente al 51% del año anterior (véase tabla 1.8). Además, este escaso crecimiento patrimonial fue debido a la revalorización de activos en casi su totalidad (98,5%), correspondiendo sólo un 1,5% a suscripciones netas positivas. Los fondos garantizados vieron disminuir su patrimonio por primera vez en su corta historia, tanto en términos absolutos como relativos, por lo cual el crecimiento de los FIM no garantizados (véase tabla 1.9) fue algo más vigoroso (del 14% frente al 41% del año anterior).

Las causas de estos modestos crecimientos habidos en patrimonio, partícipes o número de instituciones fueron, según el informe de la CNMV, la reforma fiscal introducida en 1999 y la reducción de las rentabilidades obtenidas por los fondos debido al elevado peso de las comisiones aplicadas por las gestoras. La primera causa incide directamente en el comportamiento de los partícipes, decidiéndose a abandonar los fondos en favor de otros activos fiscalmente igual o más atractivos, como los tradicionales depósitos o los seguros de vida (los *unit-linked*). La segunda incide sobre los gestores y los partícipes. Los primeros optan por realizar una nueva asignación de activos en busca de rentabilidades pasadas, ahora difíciles de igualar dentro de los mercados nacionales, y los segundos cambian sus posiciones dentro de los fondos con el mismo objetivo.

<sup>38</sup> Carta Circular 3/1999 de 30 de septiembre de la CNMV.

Por tipos de fondos, en 1999 se observó un desplazamiento, tanto en partícipes como en patrimonio, hacia aquellos que pudieran ofrecerles mayores rentabilidades potenciales, es decir, fondos que incluyesen en su cartera renta variable y también activos extranjeros. Esta tendencia a favor de la renta variable ya se venía observando en los últimos años. La cuota patrimonial de fondos que invertían todo o parte en renta variable llegó en 1999 al 42%, frente al 31,5% del año anterior (llegando al 50% en el número de instituciones). Por tanto, aunque seguían teniendo el mayor peso patrimonial relativo el grupo de fondos de renta fija, puros o mixtos, este porcentaje se veía disminuir paulatinamente (58% en 1999 frente al 68,5% anterior) año tras año.

En la tabla 1.9 también puede observarse el trasvase ocurrido entre la categoría nacional e internacional por tipos de fondos. Un ejemplo especialmente significativo sucede entre los fondos de renta fija y renta fija internacional. Aquí se está reflejando el efecto de introducción del euro en 1999, por lo cual a partir de esta fecha las inversiones en la zona euro dejan de tener riesgo de tipo de cambio y son asimilables a moneda nacional (siguiendo los mismos criterios de clasificación que la CNMV). Hasta 1998 la inversión en euros es denominada cartera exterior, no así en 1999. En los años previos a 1999, sobre todo el año anterior, la inminencia del euro desató mayores inversiones en esta zona, que eran contabilizadas como cartera exterior y que se tradujeron en grandes avances de cuota de los fondos internacionales, en detrimento de los nacionales. En 1999 llevan el apellido «internacional» los fondos que cumplen un porcentaje de inversión determinado pero en moneda no euro, con lo que a efectos de clasificación se ve contrarrestado el fuerte incremento «internacional» del año anterior.

#### *Los FIM por grupos financieros*

Por grupos financieros (véase tabla 1.10), aunque sin grandes variaciones en la distribución del mercado, sigue afianzándose la hegemonía del grupo bancario. Finaliza el goteo en las cuotas que venía sufriendo el grupo no financiero (sociedades y agencias de valores, compañías de seguros, cooperativas de crédito y otros grupos), todo ello en detrimento de la cuota mantenida por las cajas de ahorro, el único grupo que ve descender su peso en el mercado.



### *Distribución de cartera*

En cuanto a la composición del patrimonio, la tabla 1.11 refleja la salida hacia los mercados exteriores (31,7% del patrimonio total), ya iniciada en 1998 (un 18,2%), y la orientación hacia la renta variable. En efecto, la cartera exterior de los fondos experimenta un aumento que va desde los 27,6 mil millones de euros hasta los 51,7: un incremento del 86%. La mayor parte de esta salida se ha materializado en activos de renta variable y renta fija de la zona euro. En la tabla 1.17 podemos ver que sobre el patrimonio total, la renta fija denominada en euros pasó del 8,2% a un 13%. Este salto cuantitativo es aún más significativo si tenemos en cuenta la disminución que estaban sufriendo las tenencias de renta fija globales, hasta el 55,4% en 1999. En cambio la preferencia por la renta variable fue clara, hasta alcanzar un 24,1% del patrimonio (casi diez puntos porcentuales más sobre 1998) pero destacando su destino internacional: primordialmente el destino fue en mercados de la zona euro (8,2% frente al anterior 3%) y en otras divisas (6,7% frente a un 5,9%), llegando incluso a decrecer el porcentaje invertido en renta variable nacional.

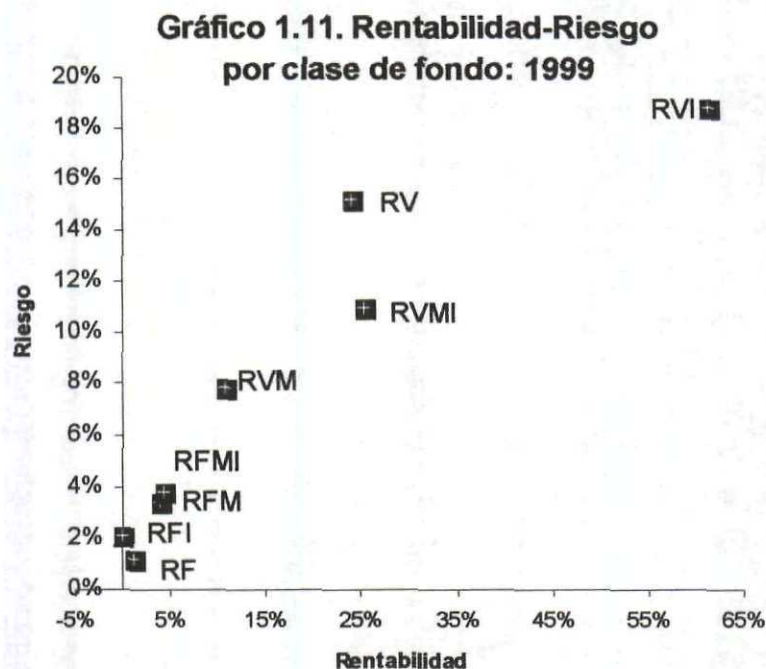
En cuanto al resto de las partidas dentro de la cartera interior, el proceso de asignación de activos por parte de los gestores en 1999 presentó las siguientes características:

- Disminución de la cartera de renta fija pública a favor de la renta fija privada.
- Una participación en renta variable nacional inferior a la del año anterior.
- Una mayor actividad en los mercados de derivados.
- Un nuevo abandono de las adquisiciones temporales de activos.

### *Rentabilidad y riesgo*

La evolución de los mercados financieros que hemos comentado (descensos en las cotizaciones de la deuda y de los valores bursátiles, pero posterior corrección de las bolsas en la última parte del año) posibilitaron por otro año consecutivo que, en primer lugar, las rentabilidades obtenidas por categorías de fondos presentasen una relación directa con la proporción de renta variable mantenida en sus carteras, y, en segundo lugar, con la vocación internacional del fondo (véase tabla 1.12). Destaca el llamativo 61% de rentabilidad media obtenida por el grupo de fondos de renta variable internacional. Hay que recordar que los principales mercados bursátiles internacionales vieron mayores revalorizaciones que el nuestro, y que, además, durante 1999 la inversión internacional tuvo como elemento

favorecedor la depreciación del euro, provocando ganancias derivadas de la evolución del tipo de cambio. En contraposición, destacan las rentabilidades prácticamente nulas obtenidas por los fondos de renta fija.



En cuanto a la volatilidad de los rendimientos de los fondos por categorías, se produjo un año mas una relación positiva entre la rentabilidad y el riesgo asumido (véase el gráfico 1.11). Quizá sea destacable la obtención de rentabilidades muy similares de los fondos de renta variable nacional y renta variable mixta internacional, y, sin embargo, la amplia diferencia del riesgo incurrido por ambos. También es reseñable la alta rentabilidad obtenida por los fondos de renta variable internacional, con un nivel de riesgo no tan elevado.

2000-2001: DESCENSO

#### **2000-El entorno económico**

La **economía mundial** tuvo un comportamiento especialmente positivo en el conjunto de 2000. El PIB aumentó un 4,8%, tasa que no se alcanzaba desde finales de los años ochenta, sin que la inflación registrase subidas de importancia. En este contexto, el comercio exterior se intensificó significativamente a nivel mundial. Aunque todas las regiones tuvieron una evolución favorable, el crecimiento económico fue especialmente elevado en las economías más avanzadas (especialmente en EE.UU. y en Canadá), en las economías del sudeste



asiático, así como en China y Rusia. Uno de los principales condicionantes del contexto económico en 2000 fue la continuada e intensa subida de los precios del petróleo, que en octubre llegaron a situarse en niveles máximos desde la guerra del Golfo.

Los síntomas de ralentización económica fueron importantes en Estados Unidos en los últimos meses del año. Pese a ello en el conjunto del año la **economía norteamericana** tuvo un crecimiento considerablemente elevado continuando el período expansivo que registraba desde hacía nueve años, gracias a la fortaleza que seguía demostrando la demanda interna privada (véase tabla 1.18). Los incrementos de la productividad, **potenciados por la utilización** de las nuevas tecnologías, permitieron mantener la tasa de crecimiento próxima a su nivel potencial, continuar reduciendo la tasa de paro y amortiguar las presiones inflacionistas derivadas del incremento de los costes energéticos. La apreciación del dólar también colaboró a frenar el incremento de los precios, aunque acentuó el elevado **desequilibrio** que presentaba la balanza por cuenta corriente.

En la **zona euro** el crecimiento económico también alcanzó niveles máximos en 2000, aunque resultó mas moderado que en EE.UU. (véase tabla 1.18). La demanda externa contribuyó decisivamente al incremento del PIB gracias a la **depreciación del euro** y al incremento de la demanda mundial, que permitieron mantener un elevado ritmo de crecimiento de las exportaciones. Por el contrario, la demanda interna redujo su aportación al crecimiento respecto al año anterior. Ello se debió principalmente al menor crecimiento registrado por la formación bruta de capital fijo, pues los **planes de inversión** se vieron frenados por el incremento de los costes energéticos y el alza de los tipos de interés que se produjo en paralelo al deterioro de las expectativas de inflación.

El crecimiento económico permitió seguir avanzando en la reducción de la tasa de paro así como en la mejora de la situación fiscal de la zona euro. Así el ejercicio fiscal de 2000 se saldó con un superávit presupuestario del 0,2% del PIB, si bien en esta situación influyeron positivamente los ingresos atípicos generados por las subastas de licencias de telefonía móvil; excluyendo este concepto se registraría un déficit presupuestario del 0,8% del PIB.

**Tabla 1.18. Indicadores de la Economía Internacional: 1999 - 2001**

	PIB (a)			Demanda Interna (a)			Tasa de Paro (b)		
	1999	2000	2001	1999	2000	2001	1999	2000	2001
<b>OCDE</b>	3,1	3,9	1,0	3,7	3,9	0,7	6,6	6,1	6,4
Estados Unidos	4,1	4,1	1,2	5,0	4,8	1,3	4,2	4,0	4,8
Japón	0,7	2,4	-0,4	0,8	1,9	0,3	4,7	4,7	5,0
<b>UE</b>	2,6	3,4	1,7	3,2	3,1	1,2	8,7	7,8	7,4
Zona Euro	2,7	3,5	1,6	3,2	2,9	2,9	9,5	8,5	8,0
Alemania	1,8	3,0	0,6	2,6	2,0	-1,0	8,2	7,5	7,4
España	4,1	4,1	2,8	5,6	4,3	2,8	12,9	11,4	10,5
Francia	3,0	3,6	2,0	3,0	3,9	1,7	10,8	9,4	8,7
Italia	1,6	2,9	1,8	3,0	2,1	1,6	11,5	10,7	9,6
Reino Unido	2,1	3,0	2,2	3,4	3,6	2,8	6,0	5,5	5,1
	IPC (c)			Saldo Presupuestario (d)			Saldo cuenta corriente (d)		
	1999	2000	2001	1999	2000	2001	1999	2000	2001
<b>OCDE</b>	1,7	2,5	2,4	-0,9	0,0	-1,0	-0,8	-1,3	-1,1
Estados Unidos	2,2	3,4	2,8	0,8	1,7	0,5	-3,5	-4,5	-4,1
Japón	-0,3	-0,7	-0,7	-7,1	-7,4	-7,1	2,4	2,4	2,2
<b>UE</b>	1,2	2,1	2,3	-0,8	0,5	-0,8	0,1	-0,4	0,1
Zona Euro	1,1	2,3	2,5	-1,3	0,2	-1,3	0,4	-0,3	0,4
Alemania	0,6	2,1	2,4	-1,6	1,2	-2,7	-0,9	-1,1	0,1
España	2,2	3,5	2,8	-1,1	-0,3	0,0	-2,3	-3,4	-2,6
Francia	0,6	1,8	1,8	-1,6	-1,4	-1,4	2,5	1,5	1,8
Italia	1,7	2,6	2,3	-1,8	-0,6	-1,5	0,7	-0,5	0,3
Reino Unido	1,3	0,8	1,2	1,1	1,6	1,0	-2,1	-1,8	-1,8

(a) Tasa de variación porcentual en términos reales (%)

(b) Promedio anual (% sobre población activa)

(c) Tasa de variación del IPC medio anual

(d) Superávit o déficit sobre PIB (%)

Fuentes: INE, Comisión UE y OCDE

Las principales economías de la zona euro crecieron a un ritmo inferior al promedio de la región, aunque, en todo caso, mayor que en los años precedentes. Alemania y Francia alcanzaron máximos de actividad desde la crisis de 1993. Italia casi duplicó el crecimiento registrado en 1999. El crecimiento por componentes difirió entre países. En Alemania e Italia el sector exterior fue uno de los principales impulsores de la actividad junto con la inversión en bienes de equipo, mientras que la expansión en Francia se basó en la fortaleza del consumo



privado derivado principalmente de la positiva evolución del empleo. Fuera de la zona euro, la economía de Reino Unido también se recuperó de forma apreciable. El consumo privado constituyó el principal elemento dinamizador de la actividad, gracias a la reducción de la tasa de paro, en niveles históricamente bajos. Por el contrario, la inversión en bienes de equipo se desaceleró considerablemente, y la aportación al crecimiento del sector exterior fue negativa, a diferencia de la zona euro.

La **economía española** mantuvo en 2000 las favorables líneas de comportamiento del año anterior. El crecimiento económico siguió siendo importante, lo que permitió continuar avanzando en la reducción de la tasa de paro y de los desequilibrios presupuestarios (véase tabla 1.19). El alza de los precios de consumo continuó siendo el principal riesgo para la competitividad de la economía española.

El incremento de la inflación se originó en un contexto de presión de la demanda y de encarecimiento de los precios energéticos que se tradujo en un aumento de los precios de los productos importados. Este efecto, que se vio agravado por la depreciación del euro, se trasladó a los procesos productivos y, unido a una desfavorable evolución de los precios de los alimentos sin elaborar y los servicios, provocó un incremento de la inflación de 1,1 puntos porcentuales en el conjunto del año, que se cerró con un 4%. Aunque los precios de consumo evolucionaron con un perfil similar a los de la zona euro, el diferencial de inflación entre España y la zona euro se amplió respecto a 1999.

La tasa de crecimiento del PIB continuó siendo elevada en 2000, un 4,1% anual, y superior a la registrada en el conjunto de la zona euro. Sin embargo, los datos trimestrales mostraron por un lado una clara moderación de la actividad en el segundo semestre, en paralelo a la evolución de la economía europea, así como una modificación de la estructura del crecimiento. La demanda interna fue reduciendo su aportación al crecimiento durante el año, debido principalmente a la menor expansión del consumo privado. El menor crecimiento de la renta real disponible de las familias -derivada de la progresiva subida de los precios al consumo y del incremento de los costes financieros- y la disminución de la riqueza financiera -ante la desfavorable evolución de las cotizaciones bursátiles- deterioraron el clima de confianza de los consumidores. El sector exterior compensó la menor expansión de la

demanda interna, que fue reduciendo su aportación negativa al crecimiento del PIB a lo largo del año.

**Tabla 1.19. Crecimiento y Desequilibrios Básicos de la Economía Española: 1997 - 2001**

Tasas de variación anual, salvo indicación contraria

	1997	1998	1999	2000	2001
<b>Crecimiento (en términos reales)</b>					
PIB p.m.	4,0	4,3	4,1	4,1	2,8
Demanda Interna (1)	3,5	5,7	5,6	4,3	2,8
Consumo privado	3,2	4,5	2,4	4,0	2,7
Consumo público	2,9	3,7	4,1	4,0	3,1
Formación bruta de capital fijo	4,9	9,7	4,1	5,7	2,5
Demanda Externa neta (1)	0,6	-1,3	-0,2	-0,2	-0,1
Exportaciones	15,3	8,3	7,7	9,6	3,5
Importaciones	13,2	13,4	9,2	9,8	3,7
<b>Otros Indicadores</b>					
Inflación: IPC diciembre s/diciembre	2,0	1,4	2,9	4,0	2,7
Tasa de Paro s/población activa (EPA: IV trim)	20,3	18,2	15,4	13,6	13,0
Balanza de pagos por cta. corriente (% s/PIB)	0,5	-0,5	-2,2	-3,4	-2,6
Saldo presupuestario de las AA.PP. (% s/PIB)	-3,2	-2,6	-1,1	-0,3	0,0

(1) Aportación al crecimiento del PIB

Fuente: Boletín Económico Banco de España

El progresivo encarecimiento de los productos importados moderó el crecimiento de las compras en el exterior, y constituyó uno de los principales factores que explican que, a pesar de la reducción de las importaciones en términos reales, se produjese un deterioro importante del saldo de la balanza comercial en 2000, y que se incrementase la necesidad de financiación de la nación. En lo que se refiere al mercado de trabajo, el dinamismo económico resultó propicio para continuar con el intenso proceso de creación de empleo, aunque a un menor ritmo que en años anteriores.

### **2000 - Los mercados de valores**

La actividad de los mercados de valores se desarrolló en 2000 en un ambiente general de mayor incertidumbre sobre la rentabilidad esperada de las empresas, especialmente de las ligadas a los sectores de la «nueva economía». Los mercados de renta variable incrementaron considerablemente la volatilidad y cerraron el año con pérdidas generalizadas, en lo que



supuso el fin del período de fuertes alzas bursátiles que caracterizó la segunda mitad de la década de los noventa.

Respecto a la evolución de los **tipos de interés a corto plazo**, en Estados Unidos y en la zona euro los tipos oficiales siguieron en 2000 la senda de subidas iniciada en el segundo semestre de 1999. La sostenida fortaleza de la economía norteamericana llevó a la Reserva Federal a elevar los tipos de referencia del mercado monetario en otras tres ocasiones en una cuantía total de un punto porcentual, por lo que el tipo de los fondos federales se situó en el 6,5% a partir de mayo. Sin embargo, los claros signos de enfriamiento económico manifestados en la segunda mitad del año llevaron a modificar el signo de la política monetaria en 2001. En la zona euro, el BCE continuó aplicando en 2000 la política de endurecimiento monetario iniciada en noviembre de 1999 ante el deterioro de las expectativas de inflación derivadas del encarecimiento del petróleo y la depreciación del euro. El incremento total en el año fue de 175 puntos básicos y el tipo de las operaciones principales de financiación se situó en el 4,75%.

La depreciación del euro frente al dólar, por segundo año consecutivo, marcó la evolución de los **mercados de divisas** en 2000. La debilidad de la moneda europea se vinculó inicialmente a las diferencias a favor de EE.UU. en la tasa de crecimiento y del nivel de los tipos de interés a corto plazo. Sin embargo, el estrechamiento de estos diferenciales a medida que avanzaba el año no supuso una recuperación del euro frente al dólar. De hecho, el tipo de cambio alcanzó en octubre un nivel mínimo de 0,825 \$/€, que suponía una depreciación del 18% desde comienzos de año, y un 30% desde el inicio de su cotización.

La revisión de las expectativas de crecimiento de la economía mundial determinó la evolución de los **tipos de interés de largo plazo** en Estados Unidos y en la zona euro. Tras el pronunciado incremento de las rentabilidades de la deuda pública registrado en 1999, en 2000 se produjeron cuantiosos descensos en Estados Unidos, mientras que en la zona euro la estabilidad fue la tendencia dominante. Por ello fue particularmente importante la reducción del diferencial de rendimiento entre los bonos a diez años estadounidenses y europeos -en 80 puntos básicos- que se situó a final de año en 15 puntos básicos, un nivel no alcanzado desde finales de 1996.

La fortaleza económica norteamericana se manifestó inicialmente en una presión al alza de las rentabilidades de la deuda pública. Sin embargo, este comportamiento fue puntual, pues a partir de febrero esta tendencia se invirtió, iniciándose un intenso proceso de descenso de las rentabilidades de los bonos a largo plazo, que se mantuvo en los primeros meses de 2001. Tres factores explican esta evolución: (i) la reducción de la oferta de deuda, derivada de los planes del Tesoro de reducir la emisión y recomprar bonos antes de su amortización, (ii) la moderación de las expectativas de inflación y (iii) la caída de las cotizaciones bursátiles y la creciente volatilidad en los mercados de renta variable, que dinamizaron el transvase de fondos hacia los mercados de deuda pública. El resultado fue un descenso de las rentabilidades de la deuda pública en un punto porcentual, hasta niveles del 5,2%

La estabilidad caracterizó la evolución de los rendimientos de la deuda pública de la zona euro en 2000. Aunque en los dos primeros meses del año las favorables perspectivas de crecimiento a largo plazo continuaron ejerciendo una presión al alza sobre las rentabilidades, las expectativas de los inversores de que la inflación se mantendría en niveles relativamente bajos permitieron mantener estables -en torno al 5,4, 5,5%- los rendimientos de la deuda pública a largo plazo hasta octubre. A partir de entonces la revisión a la baja de las expectativas de crecimiento económico se reflejó en un descenso moderado de las rentabilidades, situando el plazo de diez años en el 5,1% a final de año.

En los **mercados de renta variable**, las bolsas internacionales tuvieron resultados negativos en 2000 al reflejar, en un marco de subidas de los tipos de interés oficiales, el deterioro de expectativas de rentabilidad empresarial y una intensa revisión a la baja de la valoración de empresas de los sectores ligados a la «nueva economía». Ello se manifestó en la divergencia en la evolución de las cotizaciones bursátiles entre los valores tradicionales y los tecnológicos y de telecomunicaciones, y en un incremento general de las volatilidades de los índices.

Las grandes oscilaciones a las que estuvieron sometidas las cotizaciones bursátiles en 2000 se debieron en buena medida a la profunda revisión a la que los inversores sometieron la valoración de las empresas tecnológicas y de telecomunicaciones. Hasta el mes de marzo el



optimismo continuó impulsando la escalada de las cotizaciones de estos valores. A partir de entonces el sentimiento del mercado se modificó drásticamente. Las favorables perspectivas de rentabilidad se transformaron en inseguridad respecto a la adecuada valoración de este tipo de empresas. Además, se fueron acumulando indicios de ralentización económica, lo que incrementó la percepción de riesgo, inherente en estas sociedades. En este contexto se produjo una importante revisión a la baja de las expectativas de crecimiento de los beneficios empresariales. Las cotizaciones se vieron inmersas en una tendencia bajista hasta finales de año, que llevó a los denominados «nuevos mercados» a registrar fuertes pérdidas en 2000, tras las cuantiosas ganancias obtenidas el año anterior (véase tabla 1.20). Un dato sobre el espectacular crecimiento en la negociación de estos activos: la contratación anual del mercado *Nasdaq* -principal ámbito de negociación de estos valores en EE.UU.- pasó de representar un 40% de la registrada en la bolsa de Nueva York a principios de los noventa, a superarla en 1999 y prácticamente doblarla en 2000.

**Tabla 1.20. Los «Nuevos Mercados»: evolución de los índices y volatilidad**

País	Mercado	Rentabilidad (%)		Volatilidad (%) <sup>1</sup>	
		1999	2000	1999	2000
EE.UU.	<i>Nasdaq</i>	85,6	-39,3	21,9	65,1
Alemania	<i>Neuer Market</i>	66,2	-40,0	24,9	64,3
Francia	<i>Neouveau marche</i>	135,5	-2,4	38,9	47,9
España <sup>(2)</sup>	<i>Nuevo mercado</i>	-	-66,3	-	71,5
Italia	<i>Nuovo mercato</i>	-	-28,3	-	35,7
Luxemburgo	<i>Eaadaq</i>	87,0	-56,7	30,3	55,7
Reino Unido	<i>Techmarks</i>	61,2	-17,0	23,6	30,0

(1) Volatilidad media anual con datos de las últimas 20 sesiones.

(2) Los datos de 2000 están calculados desde el inicio de la contratación de este segmento, el 10 de abril.

Fuente: Informe Anual 2000, CNMV

Aún así, las bolsas de la zona euro tuvieron una evolución moderadamente positiva en el primer semestre del año (pese a la subida de los tipos de interés oficiales) gracias a los positivos indicadores macroeconómicos y a la favorable evolución de los beneficios empresariales. Por entonces la bolsa de Nueva York ya mostraba un descenso en sus índices. En la segunda mitad del año, la generación de tensiones inflacionistas en la zona euro y los síntomas de desaceleración de actividad en EE.UU. se reflejaron en una evolución descendente de las cotizaciones, que les llevó a cerrar el año con pérdidas por primera vez desde 1994 en la bolsa de la zona euro y desde 1990 en la bolsa norteamericana.

Dentro de los **mercados de valores españoles**, respecto al de tipos de interés, el endurecimiento monetario se reflejó en un incremento de los tipos en los títulos con plazo inferior a cinco años, mientras que en los plazos más largos los rendimientos mantuvieron una ligera tendencia descendente, aunque en los últimos tres meses del año los tipos de interés se redujeron en todos los plazos. Este comportamiento llevó a un drástico descenso de la pendiente de la curva de tipos de interés: subida considerable de las rentabilidades de los plazos más cortos, entre 15 y 130 puntos básicos, frente a un descenso de 20-50 puntos básicos en los plazos superiores a tres años. El descenso en los tipos de interés de la deuda pública a 10 años se produjo con un aumento del diferencial respecto a la deuda alemana en 10 puntos básicos, que se consolidó en la segunda mitad del año en torno a los 30 puntos básicos.

La bolsa española interrumpió en 2000 el período de fuertes subidas que venía obteniendo desde 1995. En línea con los principales mercados internacionales de renta variable, las rentabilidades resultaron negativas. Las pérdidas del Ibex-35 fueron del 21,8% frente a unas ganancias medias del 30,8% en el período 1995-1999. El comportamiento de los sectores de «nuevas tecnologías» y «comunicaciones» marcó la evolución de la bolsa española: su fuerte revalorización hasta marzo estuvo seguida por una intensa corrección hasta finales de año. Estas fuertes oscilaciones elevaron la volatilidad respecto al año anterior, aunque no se llegaron a alcanzar los elevados niveles de inestabilidad de 1998. Pese a la bajada de los precios de las acciones, la contratación bursátil alcanzó un nuevo récord, al igual que la capitalización. Este comportamiento tuvo indudablemente un efecto positivo en la operativa con productos derivados sobre renta variable, especialmente en los referidos a acciones individuales.

## ***2000 – Los fondos de inversión mobiliaria***

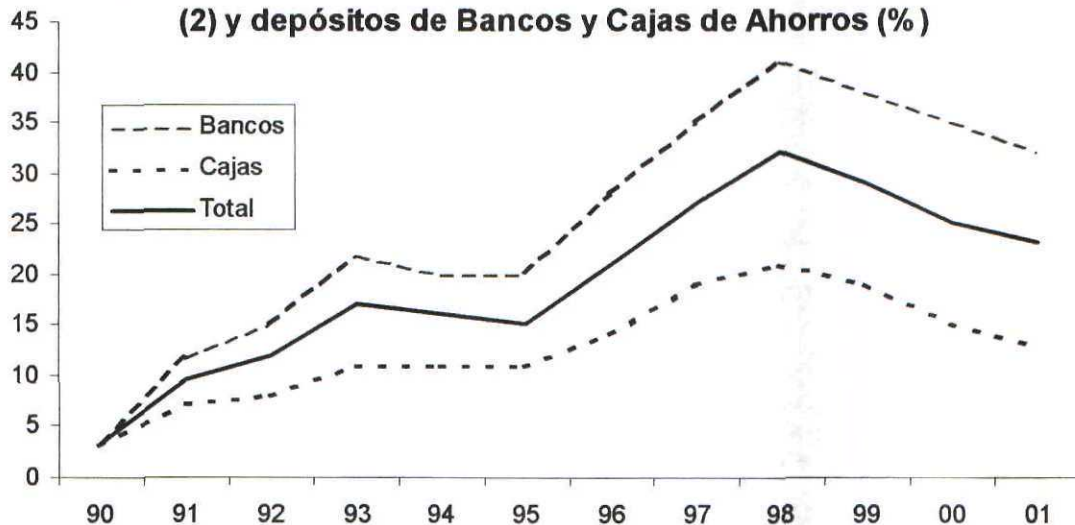
### ***Panorama general***

En el año 2000 el patrimonio de las IIC disminuyó más de un 8% con respecto al año anterior, situándose en 202 mil millones de euros. A consecuencia de este descenso, el cociente patrimonio sobre PIB se situó en el 33%, frente al 39% de 1999 y el máximo del 40,5 % alcanzado en 1998 (véase gráfico 1.4). En el ámbito de los fondos de inversión, el descenso



patrimonial fue más acusado para los FIAMM que para los FIM. En los primeros, la caída estuvo fundamentalmente motivada por los reembolsos y el goteo fue continuo durante todo el año. En el caso de los FIM, el principal motivo estuvo en las pérdidas de cartera, aunque los reembolsos también fueron importantes. El patrimonio de los FIM dejó de crecer a partir de abril e inició una trayectoria de franco descenso desde septiembre, impulsada sobre todo por el mal comportamiento de los precios de los activos de renta variable.

**Gráfico 1.12. Relación (1) entre el patrimonio de los fondos (2) y depósitos de Bancos y Cajas de Ahorros (%)**



Fuente: Informe Anual CNMV 2001

(1) Los porcentajes representan la proporción del patrimonio de los fondos sobre la suma de éste y los depósitos

(2) Administrados por gestoras pertenecientes a grupos financieros de bancos y cajas

En el año 2000 se modificó nuevamente la fiscalidad de los fondos de inversión para aproximarla en mayor medida al tratamiento otorgado a los depósitos en la última reforma del impuesto sobre la renta. El plazo para la aplicación de un tipo impositivo fijo en el caso de los fondos se redujo de dos años a uno y se estableció en el 18%, aplicándose el mismo porcentaje a las retenciones. A pesar de esta mejora fiscal, el aumento de las rentabilidades ofrecidas por los depósitos proporcionó a estos instrumentos un mayor potencial competitivo frente a los fondos de inversión, especialmente respecto a los FIAMM y fondos de renta fija. El mayor atractivo de los depósitos se observa en su crecimiento porcentual dentro del activo financiero de los hogares (véase tabla 1.5). También es apreciable en la proporción que supone el patrimonio de los fondos sobre el total del patrimonio más el importe de los depósitos gestionados por bancos y cajas de ahorro, entidades que comercializan ambos tipos

de productos. Como se observa en el gráfico 1.12, el citado cociente disminuyó de forma significativa para ambos tipos de entidades durante el año 2000.

### *Patrimonio, Participes y Distribución de la cartera*

Como hemos comentado, el patrimonio de los fondos disminuyó respecto al año anterior, movimiento negativo que no ocurría desde 1995 (véase tabla 1.9). En el caso de los FIM no garantizados, el descenso fue del 6,2%. La caída patrimonial de los FIM se explica en un 44% por los reembolsos netos y, en el 66% restante, por las pérdidas de cartera (véase tabla 1.8), que provinieron mayoritariamente de las cotizaciones de la renta variable y de los derivados. Las pérdidas en renta variable fueron cuantiosas, suponiendo un importe cercano al 68% del total de la disminución patrimonial. Las generadas por los derivados también fueron notables, un 18% de aquella. Los rendimientos obtenidos por intereses y variación en precios de la renta fija compensaron parcialmente estas pérdidas.

Los inversores siguieron buscando en los fondos nuevas oportunidades de rentabilidad y diversificación con importantes inversiones en valores extranjeros, particularmente en renta variable. En conjunto, la cartera exterior experimentó un crecimiento notable y siguió ganando peso en el patrimonio de los fondos: los valores extranjeros pasaron de suponer el 32% del total patrimonial, al 44% (véase tabla 1.11). La renta fija euro en la cartera de estas instituciones aumentó un 39%, mientras que el resto de renta fija internacional experimentó un fuerte retroceso. En renta variable, los valores extranjeros denominados en euros aumentaron el 23% y los denominados en dólares el 38%. Dentro de la cartera exterior, cabe destacar también el crecimiento de las participaciones en fondos de inversión. El crecimiento de esta partida, todavía aquí con un peso reducido en el patrimonio, es una consecuencia de la creación de los fondos de fondos, autorizados en la reforma de la Ley del Mercado de Valores en 1998<sup>39</sup>.

La otra cara de la expansión de la cartera exterior es evidentemente el descenso que experimentó la cartera interior. En el caso de los FIM, la reducción en el importe de títulos domésticos fue del 24%, con fuertes caídas tanto en la renta variable como en la renta fija pública y privada. Como puede apreciarse en la tabla 1.21, la reducción de la cartera interior

<sup>39</sup> Véase el siguiente epígrafe *El nuevo reglamento de instituciones de Inversión Colectiva*



implicó una reducción del peso de los fondos de inversión en la capitalización y en los saldos vivos de los activos negociados en mercados nacionales.

**Tabla 1.21. Importancia de las carteras de los FIM con relación al saldo vivo del mercado (en %)**

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Renta variable cotizada (1)	1,9	1,6	2,4	5,0	5,0	3,6	2,8	2,8
Renta fija privada (2)	11,3	6,5	8,8	18,4	23,0	22,4	17,1	14,4
A corto plazo	22,7	15,3	7,3	15,7	33,0	45,5	43,2	28,6
A largo plazo	9,8	5,6	9,1	18,8	21,6	14,7	12,2	7,8
Renta fija pública	33,4	32,2	39,0	46,5	44,7	32,6	23,4	22,0
A corto plazo	48,2	44,4	57,2	82,2	78,4	97,9	92,2	110,5
A largo plazo	17,0	12,6	30,1	33,4	35,5	18,3	11,7	8,8

(1) Las cifras están a valor de realización. El dato de saldo vivo corresponde a la capitalización de los valores nacionales en el SIB.

(2) En el caso de la renta fija, los importes son nominales

Fuente: CNMV y Banco de España

En lo que se refiere a los partícipes, el movimiento fue parejo al del patrimonio, de tal forma que algunas categorías perdieron partícipes y otras los ganaron (véase tabla 1.9). Entre las primeras se hallaron todos los FIM de renta fija: los nacionales, internacionales y mixtos. Por el contrario, ganaron partícipes todas las categorías de renta variable, en especial los de renta variable euro e internacional.

### *Los FIM por grupos financieros*

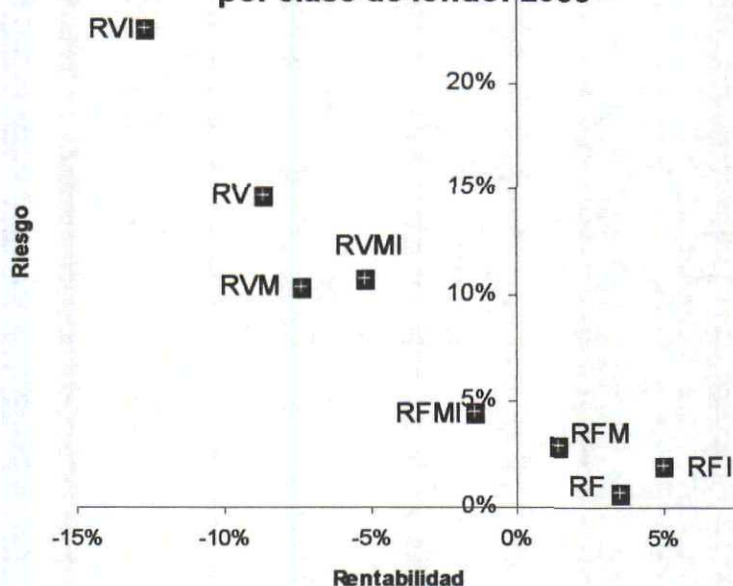
En este año de decrecimiento patrimonial, el resultado por grupos financieros fue un nuevo fortalecimiento de la cuota de mercado del grupo bancario, en detrimento, fundamentalmente, de las cajas de ahorros. La agrupación del resto de entidades mantuvo prácticamente invariables sus niveles de participación en el mercado en cuanto a patrimonio y partícipes (véase tabla 1.10).

### *Rentabilidad y Riesgo*

Como era de esperar y en consonancia con la evolución de los distintos mercados, los FIM con participación mayoritaria de renta variable obtuvieron resultados negativos, siendo éstos peores cuanto mayor proporción de renta variable mantenía el fondo (véase tabla 1.12). Resulta particularmente llamativa la evolución de los fondos de renta variable internacional, cuya rentabilidad media ponderada fue de -12,7% en 2000, frente a una ganancia del 61% en

1999. En contraste con la renta variable, los rendimientos de las categorías de renta fija fueron positivos y mayores que en 1999, salvo en el caso de la renta fija mixta y mixta internacional. Destacó, sobre todo, el rendimiento de los fondos de renta fija internacional -la categoría más rentable, con un 5% en media- gracias a la evolución de los tipos de interés a largo plazo norteamericanos y a la depreciación del euro frente al dólar. En general, los fondos de renta fija se beneficiaron de la evolución favorable de las cotizaciones de la deuda pública, inducida por un aumento de su demanda (ya que la deuda sirvió como refugio a los inversores frente a la negativa evolución de las bolsas) y a una reducción de las emisiones netas por parte de los Estados.

**Gráfico 1.13. Rentabilidad-Riesgo  
por clase de fondo: 2000**



De nuevo la volatilidad viene asociada a la proporción de renta variable mantenida en cartera. Dada la evolución de las bolsas en 2000, en este año se produce una estrecha relación negativa entre rentabilidad obtenida y riesgo incurrido en cada categoría (véase gráfico 1.13). Esta relación no se observaba desde 1994, último año con resultados negativos en renta variable.

En 2000 hay que hacer un apunte adicional sobre el tema de **comisiones y rentabilidad**. Las comisiones repercutidas por las gestoras a los fondos constituyen un elemento significativo en la determinación de las rentabilidades (significatividad que es corroborada por la aplicación empírica expuesta en el capítulo tres del trabajo), sobre todo en



momentos con menores posibilidades de revalorización de la cartera, como en este período. En 2000 se modificaron los límites máximos autorizados para diversos tipos de comisiones en FIM y FIAMM. La comisión de gestión se aplica al fondo en su conjunto y las de suscripción y/o reembolso se aplican a cada partícipe de forma individual. La primera, por tanto, es la que tiene incidencia en la rentabilidad de los fondos. Aunque la regulación contempla la posibilidad de aplicarla sobre el patrimonio, sobre los resultados, o sobre ambos, en la inmensa mayoría de los fondos se utiliza la primera alternativa (véase tabla 2.3). En las medidas adoptadas, el Gobierno fijó la comisión de gestión máxima en el 2,25% para los FIM, frente al 2,5% vigente con anterioridad. El impacto real de esa reducción fue desigual entre las distintas categorías de fondos, como veremos a continuación.

La incidencia de la medida sobre los FIM de renta fija fue escasa, ya que en estos segmentos casi todos los fondos tenían establecidas comisiones por debajo del nuevo máximo legal. En cambio, se produjo un impacto notable en los fondos de renta variable, segmento en el que bastantes gestoras aplicaban comisiones superiores al nuevo límite del 2,25%. A finales de 1999, aproximadamente un 30% de los fondos de renta variable (tanto nacional, euro o internacional) aplicaban una comisión de gestión superior al nuevo máximo establecido. Este porcentaje era del 15% en las categorías de fondos de renta variable mixta y de renta variable mixta internacional.

### ***El nuevo reglamento de instituciones de inversión colectiva***

El 19 de febrero de 2001 se publicó el Real Decreto 91/2001: el nuevo reglamento de las IIC<sup>40</sup>. Dicho Real Decreto cuenta con dos objetivos fundamentales: abrir el mercado a nuevas figuras de inversión colectiva y flexibilizar la creación y la operativa de las IIC españolas, así como de sus Sociedades Gestoras.

En este sentido se agiliza el procedimiento de constitución de fondos reduciendo el plazo de autorización de seis a tres meses; también se reduce el patrimonio necesario para constituir un fondo siempre que en el plazo de seis meses alcance el mínimo establecido. Los FIAMM deben constituirse con un patrimonio mínimo de 1.500 millones de pesetas, aunque

<sup>40</sup> Real Decreto 91/2001, de 19 de febrero, por el que se modifica parcialmente el Real Decreto 1393/1990 de 2 de noviembre, que aprueba el Reglamento de la Ley 46/1984, reguladora de Instituciones de Inversión Colectiva (IIC)

inicialmente puede ser de 100 millones; los FIM tendrán la posibilidad de constituirse con un patrimonio de 50 millones de partida para alcanzar posteriormente los 500 millones. Además, se permite a las Sociedades Gestoras comercializar sus fondos directamente y a través de representantes.

Respecto a las nuevas posibilidades de inversión, en primer lugar, el ámbito de emisores en cuyos activos se puede invertir se amplía a aquellos pertenecientes a los estados miembros de la OCDE con calificación de solvencia no inferior a España. En segundo lugar, se permite la creación de Fondos Índice y de nueve figuras especializadas. Los Fondos Índice se constituyen como fondos a los que se les permite algunas excepciones sobre las normas generales, concretamente, en los porcentajes máximos que se pueden invertir en valores emitidos o avalados por una misma entidad o un mismo grupo. Para estos fondos, los límites son el 35% y el 45%, respectivamente.

Las nuevas IIC especializadas que se contemplan son:

- IIC de fondos: pueden ser tanto sociedades como FIM. Se engloban en esta categoría las siguientes figuras: Sociedad de Inversión Mobiliaria de Fondos (SIMF), Sociedad de Inversión Mobiliaria de Capital Variable de Fondos (SIMCAVF) y los Fondos de Inversión Mobiliaria de Fondos (FIMF)
- IIC subordinadas. Se recogen las mismas figuras que en la categoría anterior, bajo las siglas SIMS, SIMCAVS y FIMS.
- IIC principales: únicamente fondos, bajo la denominación de Fondos de Inversión Mobiliaria Principales (FIMP)
- IIC especializadas en valores no cotizados: se contemplan sociedades y FIM. Se engloban en esta categoría las siguientes figuras: Sociedad de Inversión Mobiliaria Especializada en valores no cotizados (SIME) y los Fondos de Inversión Mobiliaria Especializados en valores no cotizados (FIME).

Las tres primeras categorías, ya previstas a nivel legal<sup>41</sup>, se empezaron a comercializar antes de la aprobación del nuevo Real Decreto gracias a un acuerdo entre la CNMV y la Dirección General del Tesoro y Política Financiera. Al amparo de dicho acuerdo se crearon



numerosas instituciones de este tipo, sobre todo FIMF. En 2000 se dieron de alta un total de 97 FIMF, 10 FIMP y 24 FIMS. De los FIMF creados, casi la mitad pertenecían -siguiendo la clasificación de la CNMV- a la categoría de renta variable internacional, seguido de renta variable mixta internacional, fondos globales y renta variable mixta euro. Las IIC de fondos deben invertir más del 50% de su patrimonio en otros fondos y no pueden invertir más del 45% en un mismo fondo.

Los Fondos de Fondos permiten que el ahorrador diversifique sus inversiones, ya que la suscripción de un fondo de este tipo permite invertir en una cesta de fondos. Normalmente, sirven de vehículo a la inversión internacional, como muestra la vocación inversora declarada en los FIMF creados, comentada antes.

### **2001 – El entorno económico**

En el **panorama internacional**, la economía mundial sufrió una importante desaceleración en 2001, al pasar el crecimiento real del PIB del 4,7% en 2000 al 2,4% en 2001. Esta situación tuvo su origen en el efecto retardado de la subida de los precios del petróleo y de los tipos de interés, y en unas fallidas expectativas de los beneficios en el sector de nuevas tecnologías, que provocaron una retracción de la inversión productiva y afectaron negativamente a las bolsas. Los acontecimientos del 11 de septiembre, al acentuar la desconfianza de los agentes económicos, tuvieron un negativo aunque breve impacto sobre la actividad económica. Esta pérdida de dinamismo de la actividad provocó una acusada reducción del comercio internacional y una reducción de las tensiones inflacionistas.

La caída en el ritmo de actividad se inició en Estados Unidos a finales de 2000 y se extendió a la mayoría de las grandes regiones económicas, reflejando el alto grado de sincronización de los ciclos económicos; sólo China, India y Rusia no se vieron afectadas.

La desaceleración de la **economía norteamericana** fue notable, tras una década de fuerte expansión. La contracción de la inversión privada en capital fijo y el ajuste drástico de las existencias fueron factores determinantes del menor crecimiento, cuyo principal sustento

<sup>41</sup> Estas categorías de IIC estaban previstas en la Ley 46/1984 según fue modificada por la Disposición Adicional

fue el consumo privado. El declive de la actividad supuso un incremento de la tasa de paro, pero las presiones inflacionistas se atenuaron significativamente. En un contexto que amenazaba con desembocar en una recesión económica, las medidas de estímulo no se hicieron esperar, siendo de especial intensidad en materia monetaria.

La ralentización económica en la **zona euro** fue superior a lo previsto inicialmente. La transmisión al sector industrial del debilitamiento económico mundial resultó especialmente determinante, mientras que el consumo privado experimentó una moderada desaceleración, como consecuencia del empeoramiento de las perspectivas de creación de empleo y de la creciente incertidumbre general. El sector exterior mantuvo su aportación positiva al crecimiento del producto, pese a la importante contracción registrada en las exportaciones. El bajo nivel de actividad frenó la reducción de la tasa de paro y elevó el déficit público. Sin embargo, a diferencia de Estados Unidos, la inflación volvió a aumentar en 2001, aunque ya a un ritmo inferior al de 2000. Este aumento reflejó la evolución de los precios de los componentes más volátiles, como los alimentos no elaborados y la energía. Aunque su crecimiento se fue moderando a lo largo del año, no pudo compensar las altas tasas alcanzadas en el primer semestre del año debido a aspectos coyunturales, como la persistente escalada de los precios del petróleo o la crisis de la ganadería.

Si bien esta pauta de comportamiento fue común a las principales economías de la zona euro, es de destacar la evolución de la economía alemana, donde la desaceleración de la actividad resultó especialmente elevada y el deterioro del saldo presupuestario fue significativo. El déficit público se situó próximo al nivel máximo establecido por la Comisión Europea, el 3% del PIB (véase tabla 1.18).

Merece especial mención en este año la **crisis argentina**. Los países de Latinoamérica, en general, vieron truncada la recuperación registrada en 2000 por el adverso contexto externo: la reducción de los intercambios comerciales, el descenso de los precios de las materias primas y la menor disponibilidad de financiación privada externa. Sus efectos fueron más o menos adsorbidos sin desembocar en crisis internas, a excepción de Argentina, donde la crisis económica tuvo repercusiones sobre los ámbitos político y social. La debilidad de su



economía se agudizó en 2001: el PIB descendió por tercer año consecutivo y el desempleo continuó creciendo, mientras se acentuaba la caída de los precios y el crecimiento de los salarios se estancaba. La inestabilidad macroeconómica provocó un deterioro de la situación fiscal y financiera a lo largo del año, pese a los programas de reestructuración de la deuda y el acuerdo con el Fondo Monetario Internacional para la concesión de créditos adicionales. La disminución de los depósitos bancarios se acentuó a finales de 2001 y el Gobierno decidió restringir las retiradas de fondos de los bancos y las transferencias al exterior. Las medidas cambiarias se descartaron en un primer momento pero, en enero de 2002, el plan de reactivación económica para evitar la quiebra del sistema financiero recogió la devaluación del peso, que abandonó así el régimen de tipo de cambio fijo frente al dólar vigente en los últimos diez años. Su repercusión sobre los precios al consumo fue clara al pasar de una situación de deflación a una inflación de más de dos dígitos, en torno al 20% anual en abril y mayo de 2002. Los efectos sobre el sector exterior también fueron importantes. La balanza comercial alcanzó un fuerte superávit consecuencia de la reducción de las importaciones ante la debilidad de la demanda interna, lo que permitió una significativa reducción del déficit corriente. Sin embargo, la elevada salida de capitales privados y la fuerte demanda de activos externos provocaron una gran reducción de reservas.

La fase expansiva de la **economía española** (véase tabla 1.19) se frenó en 2001. El crecimiento medio real del PIB fue del 2,8% anual, tras haber registrado tasas entorno al 4% en los cuatro años anteriores. Esta desaceleración resultó menos intensa que la registrada por el promedio de los países de la zona euro por lo que se amplió el diferencial de crecimiento positivo respecto a estas economías.

La ralentización de la actividad se explica en mayor medida por la pérdida de dinamismo de la demanda interna. Su desagregación muestra que la desaceleración fue especialmente acusada en la inversión privada en capital fijo, si bien sus dos componentes tuvieron un comportamiento dispar: mientras la inversión en bienes de equipo tuvo tasas de crecimiento negativas desde el segundo trimestre del año, la inversión en construcción continuó creciendo a un ritmo elevado. La desaceleración del consumo de las familias fue más moderado y estuvo directamente relacionado con el menor ritmo de crecimiento de las rentas salariales, ante la moderación de la creación de empleo.

En un contexto de reducción de la actividad comercial internacional y de menor crecimiento de las economías europeas, la desaceleración de las exportaciones fue importante, pero se vio suficientemente compensada por la contracción de las importaciones. En el conjunto del año la detracción del sector exterior al crecimiento se redujo a 0,1 puntos porcentuales frente a los 0,2 puntos porcentuales de 2000.

En este entorno económico menos favorable, la evolución del resto de los principales indicadores económicos resultó positiva. La inflación española se redujo de forma significativa en 2001. Gracias a la tendencia descendente del segundo semestre, se situó en el 2,7% a finales de año, 1,3 puntos porcentuales por debajo de la existente un año antes. Ello permitió reducir el diferencial de inflación con la zona euro, que se situó por debajo de un punto porcentual a diciembre de 2001, frente a los casi 1,5 puntos porcentuales que suponía un año antes.

También se produjo una disminución de la necesidad de financiación de la economía española frente al exterior, comportamiento en el que colaboraron tanto las operaciones corrientes (comercial, servicios, transferencias excepto las rentas) como las de capital. Además, en materia de financiación pública continuó avanzándose en el proceso de consolidación fiscal previsto en el *Programa de Estabilidad*, de tal forma que en 2001 las Administraciones Públicas alcanzaron el equilibrio presupuestario.

### **2001 - Los mercados de valores**

En 2001, la actividad de los mercados de valores internacionales se desarrolló en un contexto de incertidumbre a raíz del cambio de perspectivas en el contexto económico mundial, acrecentado por los acontecimientos del 11 de septiembre. Ante este panorama, la actitud de los inversores estuvo caracterizada por mayores dosis de cautela respecto al año anterior. La tendencia bajista en las cotizaciones bursátiles continuó a lo largo de 2001, retrayendo las decisiones de inversión en este tipo de activos. Así, las pérdidas anuales fueron cuantiosas en la mayor parte de los países desarrollados y se produjo un descenso general de la contratación. La inversión en títulos de renta fija, por su menor riesgo, se vio favorecida por este contexto, aunque tras el pronunciado descenso de los tipos de interés oficiales en



Estados Unidos y en la zona euro, sólo las referencias a más largo plazo ofrecieron un nivel de rentabilidad similar al del año anterior.

En consonancia con la ralentización económica a nivel mundial, los **tipos de interés a corto plazo** de Estados Unidos y de la zona euro invirtieron la tendencia alcista que venían presentando desde la segunda mitad de 1999. El descenso de los tipos oficiales se extendió a lo largo de 2001, siendo especialmente intenso en Estados Unidos. La FED inició en enero un profundo y continuado proceso de relajación monetaria, ante los síntomas de creciente debilidad económica en un contexto de contención de la inflación. Los tipos oficiales se recortaron en once ocasiones en el año, en una cuantía total de 4,75 puntos porcentuales, con lo que el tipo de los fondos federales se situó en el 1,75% al terminar el año. En la zona euro, el BCE no comenzó la rebaja de los tipos de interés oficiales hasta mayo, momento en que fue más evidente la disminución de las presiones inflacionistas a medio plazo. Hasta finales de año, la autoridad monetaria efectuó cuatro rebajas de tipos que situaron el tipo mínimo de la subasta de las operaciones principales de financiación en el 3,25%, lo que supuso un descenso de 1,75 puntos porcentuales en el conjunto de 2001.

Pese a las diferencias en el ritmo y cuantía de los descensos de tipos entre Estados Unidos y la zona euro, tanto la Reserva Federal como el BCE coincidieron en efectuar un descenso de 50 puntos básicos tras los acontecimientos del 11 de septiembre, con el objeto de limitar el impacto negativo sobre la confianza de los agentes económicos.

En los **mercados de divisas**, la recuperación de la cotización del euro frente al dólar, iniciada a finales de 2000, se mantuvo en los primeros meses de 2001 apoyada en los apreciables síntomas de fuerte desaceleración de la economía norteamericana. Posteriormente, hasta mediados de año, el euro se depreció significativamente al extenderse a la zona euro las expectativas de ralentización económica; ello situó la cotización del euro en su nivel mínimo anual de 0,838 \$/€ en los primeros días de julio. La apreciación del euro en el segundo semestre tuvo su origen en una percepción del mercado menos optimista sobre la rapidez de la recuperación económica en Estados Unidos. La incertidumbre generada por los sucesos del 11 de septiembre vino a acentuar la recuperación de la cotización del euro frente al dólar, que superó los 0,90 \$/€ a finales de octubre. La mayor estabilidad de los últimos meses del año

corrigió parcialmente esta apreciación, cerrando la cotización en 0,881 \$/€, lo que supuso una depreciación anual del 5,3% en 2001, frente a las pérdidas del 14% y 18% registradas en 1999 y 2000 respectivamente.

Respecto a los **tipos de interés a largo plazo**, en 2001 el rendimiento de la deuda pública a largo plazo de Estados Unidos y de la zona euro no experimentó grandes variaciones respecto al año anterior, al descender 10-15 puntos básicos en el conjunto del año y situarse en ambos casos en torno al 5%. El diferencial entre el rendimiento de los bonos a diez años entre Estados Unidos y la zona euro, que había registrado un sustancial estrechamiento en 2000, se mantuvo en torno a los 10-15 puntos básicos. No obstante, su evolución anual estuvo sometida a movimientos de cierta importancia que tuvieron su origen en la modificación de expectativas sobre el crecimiento económico y la tasa de inflación a largo plazo. Entre mayo y julio, el optimismo de los participantes del mercado sobre la rapidez de la recuperación de la economía norteamericana elevó la rentabilidad de los bonos a diez años en Estados Unidos y en la zona euro hasta el 5,2%. Posteriormente, esta valoración se deterioró y la incertidumbre generada por los acontecimientos del 11 de septiembre acentuó el traspaso de fondos desde los mercados de renta variable hacia los títulos públicos. Ello hizo descender las rentabilidades especialmente en Estados Unidos, pues en la zona euro las expectativas de crecimiento y de inflación permanecieron más estables. Así, en septiembre y octubre, el diferencial de tipos de interés a largo plazo permaneció en niveles negativos de 30 puntos básicos.

Los **mercados bursátiles** de los países desarrollados tuvieron resultados negativos en 2001, de elevada cuantía en la mayoría de los casos, dentro de una tendencia bajista iniciada en septiembre de 2000. En esta ocasión, las pérdidas no estuvieron limitadas a las empresas tecnológicas y de telecomunicaciones, sino que afectaron a la mayoría de las empresas cotizadas. Las oscilaciones a las que se vieron sometidas las cotizaciones bursátiles en 2001 reflejaron fundamentalmente los cambios en la valoración de los inversores sobre la profundidad de la desaceleración económica en Estados Unidos y sobre la velocidad de su recuperación. Las pérdidas generalizadas del primer trimestre, ante los síntomas de fuerte ralentización de la economía norteamericana, se vieron seguidas de un período de recuperación hasta mayo, al crecer la confianza de los inversores en una rápida reactivación.



Pero este optimismo fue poco duradero pues, a partir de entonces, se inició una tendencia bajista que culminó con fuertes descensos en las sesiones posteriores a los sucesos del 11 de septiembre, que llevaron a cuestionar las perspectivas de rentabilidad empresarial especialmente en los sectores de seguro y turismo. La recuperación gradual de las cotizaciones bursátiles en el último trimestre del año se debió a la percepción de los inversores de que los efectos sobre los resultados de las empresas no serían tan negativos como inicialmente se había estimado. Además, las medidas monetarias y fiscales adoptadas por las autoridades de Estados Unidos y de la zona euro ayudaron a incrementar la confianza del mercado.

Al margen de estos factores generales, en la zona euro el mercado bursátil acusó el elevado endeudamiento en que incurrieron las empresas de telecomunicaciones para financiar la adquisición de licencias UMTS.

En los **mercados españoles**, el descenso del tipo de interés oficial de la zona euro determinó una trayectoria descendente en los tipos de mercado a corto plazo, que fue especialmente intensa a partir del mes de septiembre, con recortes del orden de 150 puntos básicos. Así, por ejemplo, el tipo de interés de los *repos* (adquisiciones temporales de activos) sobre letras del tesoro a tres meses se situó en el 2,8% en promedio del mes de diciembre. Los tipos de interés de medio y largo plazo tuvieron un comportamiento más estable que los a corto plazo hasta el mes de agosto y, aunque también acusaron el impacto del 11 de septiembre con notables recortes, éstos se recuperaron parcialmente durante diciembre, sobre todo en los instrumentos a medio plazo. Los diferenciales de la deuda pública respecto a Alemania experimentaron un notable descenso, especialmente en los segmentos a plazo medio, donde el año se cerró con diferenciales negativos, en concreto 29 puntos básicos negativos en diciembre. En el segmento de diez años, el diferencial siguió siendo positivo, pero se redujo de 30 puntos básicos en diciembre de 2000, a 8 puntos básicos en el mismo mes de 2001.

Las bolsas españolas no pudieron sustraerse a la generalizada tendencia bajista que predominó en este tipo de mercados a escala internacional, y los índices nacionales más representativos registraron resultados negativos por segundo año consecutivo. Al igual que las

bolsas de otros países desarrollados, los mínimos del año se produjeron tras los sucesos del 11 de septiembre.<sup>7</sup> A continuación se experimentó una recuperación parcial que se extendió hasta el cierre del ejercicio, a pesar de la gravedad con que ya se manifestaba la crisis argentina, país en el que las grandes empresas cotizadas españolas tenían importantes intereses. El IGBM y el selectivo Ibex-35 registraron pérdidas para el conjunto del año del 6,4% y del 7,8%, respectivamente. Estas pérdidas fueron sensiblemente inferiores a las registradas por las principales bolsas mundiales.

Con este panorama, los inversores mostraron una menor predisposición a invertir en renta variable, dando lugar a un descenso de las operaciones de financiación a través de este instrumento y a una caída del 10% de la contratación en el mercado secundario, respecto al año anterior. Los inversores encontraron una alternativa en el mercado de renta fija, donde las emisiones y la contratación en sus mercados secundarios experimentaron fuertes incrementos.

Con independencia de la evolución coyuntural del mercado español de valores, debe destacarse en este año 2001 el anuncio de la creación de una sociedad *holding*<sup>42</sup> en la que se integrarían en el futuro todas las bolsas de valores, el *holding* Mercados Financieros (AIAF-SENAF-MEFF), el mercado de derivados sobre cíclicos FC&M y el nuevo sistema de compensación y liquidación resultante de la integración del SCLV y CADE. Todas estas entidades, que desarrollaban en ese momento un papel central en la industria española de los mercados de valores, decidieron dar este paso para aprovechar sinergias y potenciar de forma conjunta su competitividad en el contexto internacional. Entre las ventajas de este proyecto se señalaba la posibilidad de incrementar la captación de recursos financieros, así como la posibilidad de una gestión más eficiente de los recursos, con la consiguiente reducción de costes para sus miembros y para los usuarios finales de sus servicios. Asimismo, la notable dimensión de las entidades que se integraban permitía esperar un fortalecimiento del papel de España como centro financiero en el ámbito europeo, aumentando la capacidad de negociación de los mercados españoles ante eventuales procesos de colaboración o alianzas estratégicas con otros mercados internacionales.

<sup>42</sup> El día 20 de junio de 2001 se firmó el protocolo de acuerdo para la integración de todos los mercados financieros españoles, bajo la sociedad "*Bolsas y Mercados Españoles, Sociedad Holding de Mercados y*



### *El impacto del 11 de septiembre en los mercados de valores españoles*

Los atentados del 11 de septiembre tuvieron un notable impacto a nivel mundial. Los más afectados fueron los grandes mercados neoyorquinos, que hubieron de suspender sus actividades hasta el día 17 de dicho mes. En general, los índices bursátiles reaccionaron con fuertes pérdidas hasta el día 21 de septiembre, produciéndose posteriormente una recuperación que se prolongó hasta fin de año, aunque en un contexto de elevada incertidumbre.

La bolsa española no fue una excepción: el Ibex-35 perdió el 15,4% de su valor entre el 11 y el 21 de septiembre, en línea con el resto de los mercados. Con posterioridad a la segunda fecha, el índice se recuperó bajo el impulso del descenso en los tipos de interés propiciado por las autoridades monetarias, como ya hemos comentado. A mediados de octubre, su nivel era similar al existente antes del 11-S. No obstante, la volatilidad se mantuvo por encima de los niveles preexistentes hasta el mes de diciembre.

Afortunadamente, ni las bolsas ni el resto de los mercados organizados españoles vieron interrumpida su actividad por el impacto de los atentados. Los requisitos técnicos y las reglas de funcionamiento de los sistemas de negociación fueron suficientes para atender de modo adecuado las exigencias del momento (fuerte aumento de órdenes y operaciones, variaciones importantes en los precios, etc.), sin que fuese necesario improvisar medidas no contempladas previamente.

Las previsiones de la regulación también resultaron eficaces para asegurar la liquidez de las participaciones en los fondos de inversión que mantenían invertida una parte de su cartera en valores norteamericanos u otros activos afectados por la interrupción de las actividades en los mercados de aquel país. Tras conocerse el cierre de estos mercados, la CNMV recordó a las sociedades gestoras de IIC mediante una nota, que la regulación española permite una liquidación parcial de las operaciones de reembolso, basada en los valores con cotización no suspendida, y efectuó los controles necesarios para garantizar el cumplimiento de esta previsión. Cabe destacar que, en casi todos los países, las autoridades reguladoras optaron por suspender las suscripciones y reembolsos a partir de un umbral de

---

*Sistemas Financieros*". La habilitación legal de este proceso se ampara en la Disposición Adicional

exposición a los valores afectados superior al 10%. La eficacia que demostró en este sentido la norma española suscitó un notable interés por parte de otros reguladores.

## **2001 – Los fondos de inversión mobiliaria**

### *Panorama general*

El patrimonio total de las IIC descendió ligeramente, un 0,4% en 2001 al situarse en 200,7 mil millones de euros, en contraste con la caída del 8% que se produjo en 2000. El porcentaje de esta magnitud sobre el PIB volvió a descender por tercer año consecutivo, hasta situarse en el 31% desde el 33% del año anterior (véase gráfico 1.5). El comportamiento bursátil condicionó en buena medida la evolución de los fondos de inversión, cuyo patrimonio descendió un 2,6%. Este descenso estuvo relacionado no sólo con la depreciación de los valores de renta variable sino también con una actitud inversora más conservadora, propiciada por dos ejercicios de rendimientos bursátiles negativos, que se tradujo en un incremento de los reembolsos de los FIM y en una reducción del número de partícipes. Parte de estas desinversiones se traspasaron a fondos de menor riesgo, especialmente a FIAMM y FIM de renta fija, cuyo patrimonio se incrementó considerablemente en 2001. En los gráficos 1.4 y 1.5 puede observarse esta evolución divergente en cuanto a patrimonio y partícipes. Los efectos sobre la composición de la cartera de los fondos fueron claros: la inversión en acciones se redujo considerablemente en beneficio de los activos de renta fija, principalmente valores en euros, y de los activos monetarios privados.

Esta tendencia, coincidente con lo que sucedía a nivel europeo, se vio corregida parcialmente en el último trimestre del año. En este período, el patrimonio total de los fondos creció un 6% gracias a la recuperación de los mercados bursátiles tras los mínimos posteriores al 11 de septiembre, y a nuevas entradas netas en los FIM -fundamentalmente de renta fija a corto plazo- y en los FIAMM.

La preferencia de los inversores por productos de menor riesgo, alternativos a los fondos de inversión, se reflejó parcialmente en una nueva pérdida del peso relativo que los fondos de inversión suponen en el ahorro familiar (véase la composición del activo financiero de los hogares en la tabla 1.5). Éste descendió en 2001 hasta el 12,2%, lejos del máximo



histórico del 18,6% alcanzado en 1998. Los beneficiarios de este cambio en la composición del ahorro familiar fueron los seguros y los depósitos, principalmente. Como se desprende del gráfico 1.12, los depósitos ganaron terreno a los fondos entre los productos comercializados por las entidades de crédito.

#### *Patrimonio, partícipes y distribución de cartera*

El patrimonio de los FIM se redujo un 10% respecto al año anterior, situándose en 137,5 mil millones de euros. Este descenso se debió en un 62% a reembolsos netos, cuya cuantía fue aumentando durante los tres primeros trimestres del año (véase la tabla 1.8). Como ya se ha comentado, esta tendencia se invirtió durante el último trimestre, en el que predominaron las suscripciones. La aportación negativa de los rendimientos generados por la cartera contribuyó a la reducción del patrimonio de los FIM (un 38%), en menor medida que el año anterior, gracias a que las cuantiosas pérdidas derivadas del descenso de las cotizaciones de renta variable se vieron compensadas por los intereses de la cartera de renta fija.

También se produjo una considerable reducción del número de partícipes. Como puede observarse en el gráfico 1.5, en 2001 se rompe la tendencia al alza que venía produciéndose desde 1995. El descenso de 509 mil unidades situó el número de partícipes de los FIM en 5,8 millones.

Pese a la reducción del patrimonio gestionado y de las numerosas fusiones de fondos realizadas en 2001 para racionalizar la oferta de fondos de las principales gestoras, el número de instituciones continuó creciendo, aunque a un ritmo menor que en años anteriores: un 6% en 2001 frente a crecimientos superiores al 20% en años anteriores (véase tabla 1.9). Para un número considerable de los nuevos FIM, los gestores anunciaron una vocación inversora en renta variable internacional, como ya había ocurrido en el año 2000. No obstante, durante 2001 el interés por la renta fija fue algo mayor, especialmente por los fondos de corto plazo. En este año se produjo la consolidación de las nuevas modalidades de fondos introducidas en 1998, con ocasión de la reforma de la Ley del Mercado de Valores. En particular, aumentó de forma notable el número de FIM registrados como fondos de fondos (por nueva creación o por transformación de fondos ya existentes). Al cierre del ejercicio, el número de FIMF

inscritos se elevaba a 209. También fue significativa la creación de nuevos fondos de inversión principales y subordinados, 14, y 21 nuevos fondos, respectivamente. A final de año, estaban registrados 24 FIMP y 53 FIMS.

La política inversora de los fondos en 2001 se caracterizó, entre otras, por las siguientes pautas (véase tabla 1.11):

- La acentuación de la internacionalización de las carteras de los fondos, al elevarse el peso relativo de la cartera exterior hasta niveles del 50% del patrimonio en los FIM.
- La reducción del patrimonio en acciones, en paralelo a un fuerte incremento de los valores de renta fija en euros. En concreto, el patrimonio de los FIM en acciones descendió un 29%, mientras que la inversión en renta fija denominada en euros aumentó un 44%.
- La redistribución de la cartera interior, con una desinversión en activos públicos y su transferencia parcial a activos monetarios privados.

Las consecuencias sobre la relación entre la cartera interior de los fondos y el saldo vivo de los diferentes activos negociados en el mercado nacional puede apreciarse en la tabla 1.21. La tendencia general en 2001 continuó siendo la reducción de dicha relación, como consecuencia del menor peso relativo de la cartera interior en el patrimonio de los fondos. Sin embargo, conviene realizar las siguientes puntualizaciones:

- El mantenimiento del ratio en el caso de la renta variable se debió a que, pese al importante descenso de la cartera de acciones nacionales de los fondos, se produjo una caída de similar cuantía relativa en la capitalización bursátil.
- La importancia de la inversión en activos monetarios se incrementó. En el caso de la renta fija privada, este comportamiento fue la consecuencia directa del fuerte incremento de la cartera de los fondos en estos activos. En el caso de los títulos públicos, el aumento se explica porque el descenso de la cartera de los fondos fue menor, en términos relativos, que el registrado por el saldo vivo de las letras del Tesoro.

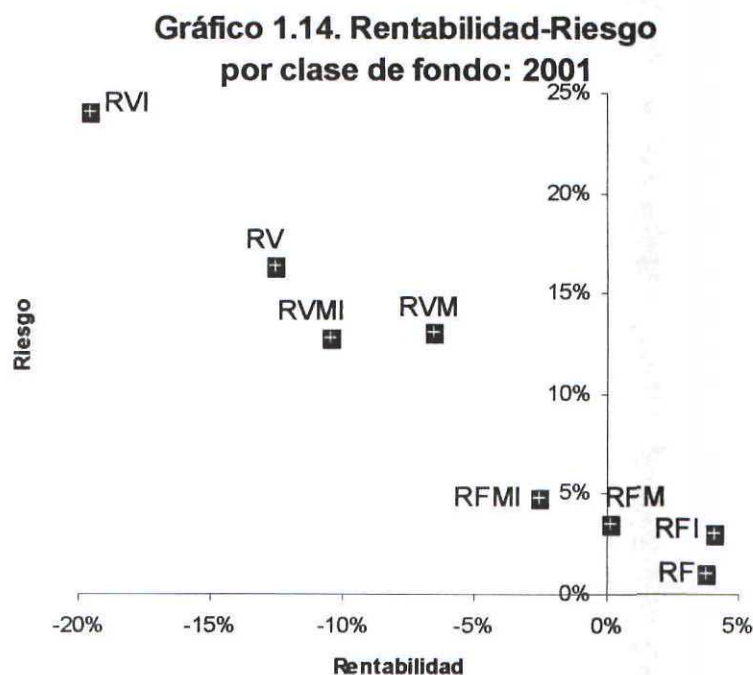


### Los FIM por grupos financieros

En 2001 no se producen grandes variaciones en cuanto a las cuotas de poder de mercado según grupo financiero (véase tabla 1.10). En este segundo año de descenso patrimonial, el reparto del mismo casi no acusa cambios: un ligero descenso del grupo bancario a favor del grupo de entidades no crediticias. Es el primer año, en cambio, de disminución del número absoluto de partícipes en el mercado. Los fondos pertenecientes a cajas de ahorro son los que mas sufrieron la huida del partícipe, permitiendo un avance de la posición relativa del grupo bancario.

### Rentabilidad y Riesgo

Los rendimientos obtenidos por los fondos de inversión en 2001 fueron negativos por segundo año consecutivo (la rentabilidad media fue de - 4,15%). La excepción fueron las modalidades más conservadoras con inversión mayoritaria en renta fija: se obtuvieron rendimientos positivos en los fondos de renta fija, fija internacional (con rendimientos en torno al 4%) y fija mixta (véase tabla 1.12).



El incremento de las pérdidas en las bolsas extranjeras explica que las categorías de fondos con mayor cartera de renta variable internacional registraran las pérdidas más elevadas (-19,6%) y fueran superiores a las registradas un año antes (-12,7%). Aquellos con mayor presencia de renta variable nacional registraron pérdidas anuales algo más reducidas, gracias

al mejor comportamiento del mercado español en relación al contexto europeo. En los fondos de renta variable mixtos, las pérdidas fueron inferiores, entre el 7% y el 10% anual.

Como en el año anterior, el riesgo viene asociado a la proporción de renta variable mantenida en cartera. Dada la contraria evolución de las bolsas en 2001, en este año se vuelve a producir una estrecha relación negativa entre rentabilidad y volatilidad observadas, como puede apreciarse en el gráfico 1.14. La relación es prácticamente idéntica a la observada en 2000.

### 1.3.3. ALGUNAS CONSECUENCIAS DE LA EVOLUCIÓN DE LA INVERSIÓN COLECTIVA EN ESPAÑA

En este epígrafe se quiere subrayar los efectos más importantes que el desarrollo de los fondos de inversión ha tenido en nuestro país. Si se contempla en perspectiva la evolución del mercado español de valores, uno de los rasgos más llamativos es, sin duda, la eclosión de esta modalidad de inversión. Es indudable que el formidable crecimiento de la inversión colectiva en los últimos diez años ha ayudado a consolidar la modernización de nuestros mercados y, a la vez, ha sido alimentado por ésta. La rapidez e intensidad del desarrollo de la inversión colectiva en España ha supuesto cambios sensibles tanto en la composición de los flujos financieros, en las estructuras de las entidades financieras o de los mercados de valores como en las prácticas y usos de los inversores individuales. A continuación se sintetizan las consecuencias más relevantes:

- La etapa expansiva de la inversión colectiva en España se nutrió en parte del nuevo ahorro de las familias y empresas, pero el grueso del crecimiento tuvo lugar a costa del **desplazamiento de otros instrumentos de ahorro más tradicionales** (véase tabla 1.5). El importante crecimiento que vieron los fondos de inversión fue uno de los factores principales originarios de la intensa reestructuración de los activos financieros de las familias durante la década de los noventa. Este comportamiento propició por ejemplo que, a partir de 1995, el saldo de esta modalidad de inversión superase ampliamente al de los depósitos de ahorro y, desde 1997, al saldo de los depósitos a plazo. En este campo existen algunos resultados empíricos, como el



trabajo de López y Alonso (1999), Rodríguez Fernández (2000) y Martínez (2001)<sup>43</sup>. A partir de 1998, año en que se alcanza la máxima cuota del ahorro familiar, nuevas pautas fiscales y de mercado provocan una gradual pérdida de peso de la inversión colectiva. Por entidades crediticias, en el gráfico 1.12 puede apreciarse cómo el desplazamiento del ahorro hacia los fondos de inversión ha sido siempre más acusado en las entidades bancarias, con políticas más agresivas de captación de partícipes, que en las cajas de ahorro. Esta tendencia se vio frenada en 1999, primer año que disminuyó el peso relativo de los fondos de inversión en el ahorro de los hogares. A partir de ese momento, la inversión colectiva no ha dejado de perder peso. Los principales beneficiados han sido las acciones, que continúan en aumento, pero también los depósitos bancarios tradicionales y las reservas técnicas de seguros -entre las que se incluyen los fondos y planes de pensiones y los *unit-linked*-, que han cambiado su tendencia decreciente. Este cambio de tendencia también se observa en el gráfico 1.12, ya que el porcentaje que representan los fondos sobre el total de depósitos más fondos no ha dejado de disminuir desde 1999. Las principales causas de este cambio podemos achacarlas a la modificación de la fiscalidad y a la cuantía de las comisiones aplicadas en los fondos de inversión. Específicamente:

- Respecto a la fiscalidad, la reforma introducida a finales de 1998, y posteriormente la de 2000, estaban orientadas a dar un tratamiento más homogéneo al ahorro<sup>44</sup>. Los fondos perdieron las ventajas fiscales que tenían hasta entonces con la normativa anterior -entre otras, se aplicó la retención a cuenta del 20% para las IIC a partir de febrero de 1999- y otros instrumentos de ahorro salieron beneficiados. Concretamente, las retenciones sobre los

<sup>43</sup> López y Alonso (1999) intenta clarificar y cuantificar las interrelaciones que existen entre los depósitos y los fondos, y su efecto real, mediante un análisis de series temporales utilizando metodología Box-Jenkins. Cubre el período temporal 1991-1998. Una de sus conclusiones es que el patrimonio de los fondos de inversión afecta negativa y significativamente al saldo de los depósitos a plazo, pero en cambio afecta positivamente, aunque de forma débil, al saldo conjunto de los depósitos a la vista y de ahorro. Rodríguez Fernández (2000) analiza, en un marco de ecuaciones simultáneas, las relaciones entre los niveles de crédito y los de las variables que los determinan, así como el grado de sustituibilidad entre fondos de inversión y depósitos, en el período temporal 1992-1998. Sus resultados confirman que el efecto de variaciones en los fondos de inversión sobre la evolución de los depósitos es significativo y negativo, por lo que concluye que la participación de la inversión colectiva en la actividad bancaria propició, entre otros factores, una reducción del peso relativo de los depósitos. Martínez (2001) estima una ecuación agregada de demanda para las participaciones en fondos de inversión, confirmando que una gran parte del patrimonio captado por los fondos hasta 1999 salió de la liquidación de activos alternativos, tales como cuentas corrientes, depósitos bancarios y Letras del Tesoro.

rendimientos de los depósitos bajaron del 25% al 18% y, si éstos se mantenían más de dos años, el inversor podía minorar las ganancias sometidas a gravamen en un 30%. Además de los depósitos bancarios, también la fiscalidad de los seguros mejoró, y tuvo su correspondiente reflejo en el cambio de tendencia que vio la posición relativa de las reservas técnicas de seguro dentro del ahorro familiar (véase de nuevo tabla 1.5). Para aprovechar esta nueva ventaja fiscal surgió la figura del *unit-linked* o «seguro de fondos de inversión», que se compone de un seguro de vida asociado a una inversión en fondos. Su principal interés radica en que cambiar de fondo por el tomador del seguro no tributa por las plusvalías obtenidas, al ser la compañía de seguros que los comercializa la titular de los fondos en que se invierte. Esta figura permite a los inversores desarrollar estrategias similares a los llamados fondos paraguas. De hecho, las entidades de crédito en los últimos años han comercializado masivamente este producto como si se tratara de un fondo paraguas. Además, a largo plazo, la fiscalidad del seguro permitía, a la hora de tributar, reducir los rendimientos en un porcentaje que aumenta con el plazo, siendo excelentes las ventajas fiscales a partir de cinco años<sup>45</sup>.

- El segundo factor determinante del cambio de tendencia tiene que ver con las comisiones. Hasta 1999, los fondos de renta fija -grupo mayoritario dentro de la inversión colectiva- vieron disminuir su rentabilidad de forma importante, por la caída de los tipos a corto y por la negativa evolución de las rentabilidades de la deuda a largo. En este contexto, la adición de las comisiones que gravan los fondos dejaron unas rentabilidades finales casi nulas, sino negativas, para los partícipes. Esta fue la razón principal del cambio de preferencia visto en 1999 en el ahorro familiar desde los fondos de inversión hacia otras fórmulas. A partir de ese año, las continuadas pérdidas en el mercado bursátil en 2000 y 2001 hicieron el resto.

- Los fondos han transformado profundamente los hábitos de las familias y de las empresas, ya que a partir de su desarrollo la remuneración de sus ahorros se

<sup>44</sup> Véase más detalladamente el comentario de la *Ley 40/1998 del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas* y el *Real Decreto-Ley 3/2000* en el capítulo 2.1. *Fiscalidad*.



obtiene en mayor medida vía plusvalías en lugar del tradicional cobro de rentas periódicas. Este hecho vino determinado por una fiscalidad moderada de la inversión colectiva en comparación a otras formas de ahorro tradicionales: la fiscalidad fue netamente favorable a los fondos de inversión desde 1991 hasta finales de 1998, fase en la que hemos visto, se produjo una fuerte expansión de esta industria. Pero por otro lado, paralelamente se produjo un aumento de la incertidumbre sobre la remuneración que iban a obtener los inversores por su ahorro, algo a lo que no se estaba en absoluto acostumbrado. También se ha producido en estos años un sensible aumento de la cultura financiera de los ahorradores, debida en parte a la mejora de la información de las IIC.

- El desarrollo de los fondos de inversión en España, a diferencia de lo ocurrido en los países anglosajones, ha sido un fenómeno de desintermediación vinculada. Es decir, esta vinculación entre fondos y entidades de crédito difumina las características de una desintermediación pura, entendida ésta como el acceso directo del demandante de fondos al oferente de los mismos, sin la intervención de una entidad crediticia<sup>45</sup>. La difusión alcanzada en muchos países occidentales por productos financieros como fondos de inversión y pensiones ha sido considerada en numerosas ocasiones como un ejemplo de desintermediación, si bien estos productos son comercializados por intermediarios financieros (sean estos bancarios o no). En España, el desarrollo de la inversión colectiva fue posible gracias a la masiva comercialización de participaciones por las entidades de crédito a través de su amplia red de sucursales. Ello tuvo consecuencias sobre la estructura de los balances bancarios y la composición de las cuentas de resultados<sup>47</sup>:

<sup>45</sup> Para mayor información sobre el desarrollo de este producto en España, véase Arguedas (2000) y Mateos (2001).

<sup>46</sup> Algunos autores acuñaron el término *desintermediación vinculada* para referirse a este proceso (Contreras, 1993). Según este autor, la apuesta bancaria por la comercialización de fondos puede entenderse como una estrategia de desintermediación vinculada, frente a la actividad pura de desintermediación, por dos motivos: (i) los fondos de inversión, a diferencia de los instrumentos de renta fija, no tienen vencimiento, por lo que no se exige una decisión activa de renovación del producto de desintermediación a través de la misma entidad, y (ii) a diferencia de los instrumentos de desintermediación no vinculados, que tienen la imagen del emisor, los fondos de inversión ofrecen normalmente como imagen de marca (en el caso de gestoras vinculadas a grupos bancarios) la de la entidad de depósito matriz. Por ambas razones, los fondos contribuyen a mantener la fidelidad de los clientes en mayor medida que los productos de desintermediación no vinculada.

<sup>47</sup> Para un análisis detallado de las implicaciones de los fondos de inversión sobre las entidades de crédito, consultar González Mosquera (1995) para el período anterior a 1994, y Rodríguez Fernández (2000) para el período anterior a 1999.

- Respecto a los balances bancarios, en la etapa expansiva de la inversión colectiva se acentuó la continuada reducción de las partidas de depósitos de clientes, al tiempo que aumentaba progresivamente los saldos de las cesiones de deuda a instituciones de inversión colectiva. Este episodio dio lugar a una pérdida, mas o menos significativa, de recursos ajenos de las entidades de crédito que tuvo que ser compensada con financiación exterior. Las autoridades supervisora y legisladora promocionaron el proceso de titulización de activos para intentar aportar más papel negociable a los mercados y recursos ajenos a los bancos y cajas. Las entidades depositarias tuvieron que encontrar fuentes alternativas de liquidez para satisfacer una creciente demanda de crédito, y evitar que se produjese un racionamiento del mismo.
- Respecto a las cuentas de resultados, las comisiones cobradas por la gestión y comercialización de los fondos aumentaron progresivamente en proporción al margen ordinario. La estrategia de promocionar las instituciones de inversión colectiva, aunque en el corto plazo conllevaba la reducción del margen financiero, permitía consolidar a medio y largo plazo unos ingresos estables y recurrentes -contabilizados en el margen ordinario-, menos dependientes de la coyuntura monetaria y financiera.

La reforma fiscal que entró en vigor en 1999 volvió a facilitar la captación de pasivo por parte de las entidades de crédito. Como hemos visto, consecuencia de la desintermediación financiera durante estos años, las entidades tuvieron que recurrir a otras fuentes de financiación distintas y más caras que el depósito tradicional, pero optando por «intermediar la desintermediación» al crear sus propias gestoras, intentaron ganar vía comisiones lo que perdían en margen de intermediación. Cabe añadir, sin embargo, que el desarrollo de nuevas vías de intermediación y la continuada innovación financiera, no han implicado una pérdida de la importancia relativa de las entidades de crédito como intermediarios financieros, puesto que estas entidades están operando en las nuevas áreas de negocio y, en ocasiones, desarrollando una posición dominante. Recordemos que, a final de 2001, bancos y cajas de ahorro controlaban el 90% del patrimonio de los fondos de inversión.



- El auge de los fondos de inversión impulsó la liquidez y la eficiencia de los mercados de valores españoles, aunque la ralentización sufrida por el mercado de fondos en 1999 y posterior descenso haya tenido también su reflejo en la penetración de los distintos mercados: disminuye la posición de los fondos en todos los mercados (salvo renta fija pública a corto plazo) desde los máximos alcanzados en 1998. En la tabla 1.21 puede observarse el peso que ha ido adquiriendo la cartera de los fondos en los diversos mercados de valores, a través de la proporción del saldo vivo total de los activos que es mantenida por éstos. Vista la evolución histórica, el mercado de deuda pública fue el principal favorecido en la época de auge. Aún en la actualidad, el gran peso de la inversión colectiva con relación al saldo vivo del mercado sigue encontrándose en los mercados de deuda pública. Gracias a ésta, se aumentó sensiblemente la liquidez y profundidad de la negociación del segmento de valores a corto plazo y de adquisiciones temporales de deuda en un primer momento, y posteriormente, la de los valores a medio y largo plazo. La máxima penetración en el mercado de adquisiciones temporales de activos fue en 1997, con una cota del 50% del saldo vivo. La participación de los fondos en los mercados de valores privados también fue significativa, alcanzando máximos en los años 1998 -1999. Reseñable es el caso del mercado de pagarés, con una inversión que llegó hasta el 60% de su saldo vivo en 1998. La participación de los fondos en el segmento de bonos «matador» también fue relevante, llegando a poseer el 25% de este mercado en ese año. En la época de importantes ganancias bursátiles -1996 a 1998- el mercado de renta variable también se benefició de la progresiva creación de fondos con vocación de renta variable y, en general, de los aumentos de tenencias de acciones cotizadas en cartera. El salto se produjo en 1997, cuando la cartera de los fondos alcanzó un 5% de la capitalización de los valores nacionales en el SIB. Un comportamiento similar tuvo lugar en el mercado de derivados. En definitiva, la penetración de la inversión colectiva en los diferentes mercados durante estos años, no es más que el reflejo de la evolución de la composición de la cartera de los fondos durante este período. En la tabla 1.11 podemos observar dicha evolución de la distribución de la cartera de los FIM entre los distintos activos.

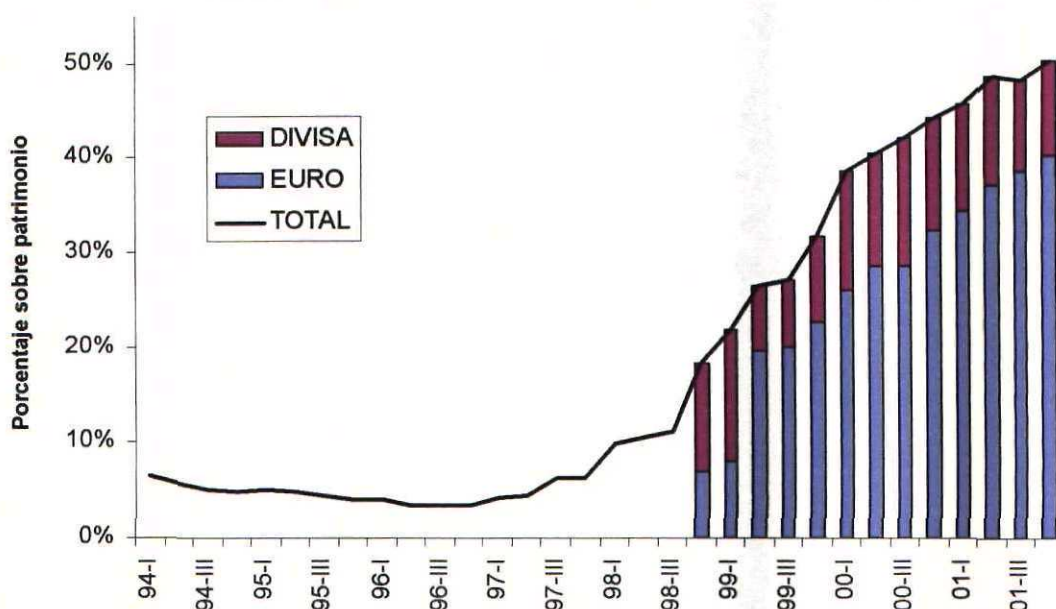
- Los principales emisores en los mercados de valores se vieron favorecidos por el auge de los fondos. El Estado, principalmente, y otros organismos públicos (como Comunidades Autónomas) registraron una sensible reducción de sus costes de emisión, que fue más rápida e intensa en el período de auge inmediatamente anterior a la creación del euro. Fruto de las fuertes adquisiciones de valores del Estado a lo largo del período analizado, tanto en firme como temporales, los fondos constituyeron elevadas carteras de renta fija. Asimismo, aunque en menor medida, las empresas cotizadas también vieron disminuir su coste de capital, consecuencia de una mayor demanda bursátil.
- Se ha producido una internacionalización de los fondos, fundamentalmente debida al efecto euro. Esto se aprecia en una doble vertiente: por un lado si nos fijamos en el número de fondos internacionales<sup>48</sup>, éstos han pasado de suponer un 14% del total de FIM en 1994 a un 36% a finales de 2001. Por otro lado, si observamos el perfil creciente del peso de la cartera exterior sobre el patrimonio total en el gráfico 1.15, vemos que la aceleración se produjo a partir de 1997, cuando comenzó a descontarse como muy probable la entrada de España en la tercera fase de la UEM. Desde 1999, año de introducción del euro, tenemos disponible el desglose de la cartera exterior entre euro y el correspondiente al resto de divisas. A finales de 1998, principios de 1999, la inversión en divisas dominaba a la inversión en euros. A partir de ese momento, el euro ha sido la base de la expansión de la cartera exterior. Con estos datos, lo que está claro es que se ha reducido el sesgo doméstico de gestores y partícipes, y que esta vocación internacional está centrada mayoritariamente en valores de renta fija y de renta variable de la zona euro. La principal causa de esta apertura se encuentra en la desaparición de uno de los riesgos inherentes en las operaciones financieras dentro de la UEM: el riesgo de tipo de cambio. En principio, la divisa única promueve la internacionalización de las carteras de los inversores, ya que reduce los costes de transacción y elimina los correspondientes a la cobertura del riesgo cambiario. Pero al mismo tiempo, la desaparición de los tipos de cambio, el incremento de la correlación de los

<sup>48</sup> Siguiendo la nueva definición de la CNMV, son internacionales los fondos de renta fija y renta fija mixta con más de un 5% de su activo denominado en divisa, y los fondos de renta variable y renta variable mixta con más de un 30% de su activo denominado en divisas.



rendimientos de los activos negociados en distintos mercados del área -piénsese en el mercado bursátil- y el previsible aumento de la sincronía cíclica entre los países de la UEM, suponen una reducción de las posibilidades de diversificación de riesgos entre instrumentos emitidos dentro de la zona euro, lo que podría estimular la demanda de instrumentos denominados en monedas distintas del euro<sup>49</sup>. Los datos corroboran esta tendencia, aunque el crecimiento ha sido bastante tímido: la inversión en divisa ha pasado de suponer un 7% al final de 1998 a un 10% al término de 2001.

**Grafico 1.15: Evolución de la Cartera Exterior (%)**



Fuente: CNMV

Nota: La distinción entre cartera en Euros o en Divisa sólo está disponible a partir de 1999.

Pero no sólo la introducción del euro es responsable de la reducción del acentuado sesgo doméstico de la cartera de los FIM. Podemos añadir otros elementos:

- El desplazamiento de las inversiones hacia activos de mayor riesgo, en busca de una mayor rentabilidad esperada, dada la progresiva reducción de los tipos de interés que ha acompañado al proceso de convergencia nominal de la economía española, que culminó con el ingreso de nuestro país en la UEM.

<sup>49</sup> Véase Restoy (1999)

- La posibilidad de una mejor cobertura del riesgo de tipo de cambio desde mediados de 1997, gracias a la reforma introducida por la Orden Ministerial del 10 de junio de ese año sobre la utilización de instrumentos derivados.
- La existencia de una demanda de valores para los que la oferta relativa en el territorio nacional es insuficiente. En este sentido, la reducción del sesgo doméstico en la cartera de renta fija privada, o sobre todo, en la cartera de renta variable de los fondos de inversión españoles podría responder, en parte, a la necesidad de aumentar el peso de sectores con una oferta de valores reducida en nuestro país como son las empresas farmacéuticas o las tecnológicas<sup>50</sup>.

---

<sup>50</sup> Véase Alonso, F. y Sanchís, A. (2002)



## **capítulo 2**

---

### **ALGUNAS CUESTIONES PREVIAS**





## 2.1. INTRODUCCIÓN

---

En este segundo capítulo se analizan aspectos relevantes del mercado de fondos de inversión que creemos merecen especial atención y que son de vital importancia de cara a la aplicación empírica. Se pretende con ello aproximarse de forma explícita a ciertas características que constituyen rasgos diferenciales de este producto y de su mercado.

En esta línea se estudiarán aspectos como la fiscalidad de este instrumento de ahorro, la competencia en el sector, la alta concentración existente desde el lado de la oferta y el coste real del producto. Con las comisiones y otras cargas, generalmente soportadas por el partícipe, se comprobará si efectivamente está justificado este coste dado el beneficio obtenido por el inversor. En consonancia con lo anterior, se investiga en qué medida el hecho de que la rentabilidad futura sea desconocida en el momento de la inversión, añade a este producto una característica de riesgo que, comparado con otros instrumentos de ahorro parcialmente sustitutivos como son los depósitos bancarios o la deuda, no tienen. Adicionalmente se estudian aspectos relacionados con la rentabilidad obtenida por los gestores de los fondos: si éstas tienen relación con las comisiones aplicadas, si existe persistencia temporal en los resultados obtenidos o si los inversores siguen a los fondos «ganadores». Por último, en este capítulo se analiza de forma sintética la panorámica internacional de la industria de fondos, comparando sus cuotas, estructura y penetración a escala internacional. Sin pérdida de generalidad, en este capítulo se sigue utilizando el período temporal 1994 - 2001.

## 2.2. COMPETENCIA Y CONCENTRACIÓN EN EL MERCADO DE FONDOS

---

En las páginas que siguen intentamos responder a la siguiente pregunta ¿es el mercado de fondos de inversión un mercado de competencia perfecta? o, al menos, ¿se trata de un mercado contestable?. La preocupación por encontrar respuestas a estas preguntas se fundamenta en la idea de que en un mercado financiero abierto al público, competencia, transparencia y regulación deben formar un trinomio cuya suma sea cero: lo que falte de un factor para llegar a un nivel aceptable lo tendrá que añadir otro para que la sociedad se encuentre protegida según estándares aceptados por los mercados de los países desarrollados.

Generalmente se acepta que en una industria hay competencia perfecta cuando los productos ofrecidos son homogéneos, no existen impedimentos para entrar o salir de la industria, las empresas son de pequeño tamaño con relación al mercado y su número es elevado. En una primera aproximación a la industria de los fondos de inversión, difícilmente se pueden apreciar síntomas de oligopolio: hay numerosos fondos y sociedades gestoras, existe una fuerte rivalidad entre ellas en la captación de nuevos partícipes, los productos ofrecidos muestran una notable homogeneidad y aparentemente las barreras para entrar y salir de la industria no son insalvables. A simple vista, parecería un ejemplo de competencia perfecta. Pero, si así fuera, la industria sería eficiente y competitiva, es decir, sus costes serían *mínimos en relación con su producción*. Como apunta Vera Santana (1996), no parece ser éste el caso de la industria española de fondos de inversión, ya que las situaciones de competencia perfecta distan mucho de ser frecuentes en las industrias en las que se producen economías de escala y alcance. En el caso del mercado de fondos, las economías de escala y alcance que tienen carácter relevante son, siguiendo a este autor, las derivadas de los avances tecnológicos, de las mejoras de los sistemas de organización y control, y del aprovechamiento de las redes de comercialización. En el caso español, el peso de estos tres factores se distribuye desigualmente entre unas sociedades gestoras que tienen tamaños diferentes, que disfrutan de implantaciones comerciales diversas y que, cuando no son independientes, guardan relación de afiliación con grupos financieros. A todo esto habría que añadir la cautividad fiscal del partícipe.

Este fenómeno, que no es privativo de los fondos de inversión, ha llevado a la literatura que se ocupa de los servicios financieros a arrinconar el modelo de competencia perfecta como patrón con el que medir la eficiencia de la industria, para sustituirlo por el concepto de contestabilidad o contienda perfecta, *perfect contestability*. En condiciones de contestabilidad perfecta, se admite que las empresas puedan ser de distinto tamaño, pero debe existir libertad para que nuevas empresas puedan entrar en el mercado y para que las establecidas lo puedan abandonar sin que en ninguno de los dos casos tengan que incurrir en costes no recuperables. Para que el usuario aproveche plenamente las ventajas del mercado, es también necesario que se den las condiciones que le permitan elegir libremente entre las opciones ofertadas. En particular, el usuario ha de estar suficientemente informado de las



opciones disponibles, no debe existir impedimento para entrar o salir de alguna de las opciones y que no incurra, tampoco, en costes irre recuperables para salir de alguna de las opciones o del mercado. Si todo lo anterior no se cumple, surgirá algún tipo de ineficiencia de la que alguien sacará provecho y por tanto alguien se verá perjudicado, ya que la ineficiencia nunca es neutral.

Aquí vamos a tratar una aproximación elemental al examen de la competencia existente en la industria española de fondos de inversión. El número de oferentes -sociedades gestoras- y de productos ofrecidos es un primer paso. El segundo paso es la observación de la concentración de la industria o, dicho en otros términos, la cuota de mercado de cada oferente ayudará a matizar la información que aporta la mera cuantificación de los oferentes. Existen otros parámetros adicionales para el estudio del grado de competencia de un mercado, pero no nos extenderemos en ello<sup>51</sup>.

### 2.2.1. FONDOS Y GESTORAS

El número de fondos de inversión ofrecido por el mercado, sus partícipes y su patrimonio, han aumentado espectacularmente en el período de estudio: 1994 - 2001 (véase tabla 2.1). Aunque algunas variables, como patrimonio y partícipes, han acusado descensos en los últimos años (por causas de mercado ya comentadas en el anterior capítulo), ello no resta importancia al hecho de la enorme difusión observada en este instrumento financiero: se ha triplicado el tamaño de mercado (en términos de patrimonio y partícipes en el período de análisis). Simultáneamente, el número de oferentes -grupos financieros con sociedades gestoras de fondos- no ha sufrido grandes cambios: tras un máximo de 118 oferentes en los años de bonanza, el posterior descenso del mercado y varias fusiones en el ámbito bancario han arrojado un número de grupos gestores en 2001 inferior al que había en 1994. La unión de todos estos factores ha propiciado un aumento de la concentración media del negocio en manos de las sociedades gestoras, tanto en términos de patrimonio como en número de instituciones gestionadas.

**Tabla 2.3. Evolución del número de fondos y gestoras: 1994- 2001 (\*)**

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Nº Fondos	524	567	662	882	1.113	1.373	1.648	1.747
Nº Partícipes	1.391.492	1.256.574	1.753.304	2.799.276	3.997.436	4.406.869	4.527.709	4.014.095
Patrimonio (1)	31.506	29.570	45.044	72.850	102.497	116.860	109.614	95.195
Nº G. Gestores	112	113	111	118	118	111	107	107
Patrimonio (1) medio Gestora	281,3	261,7	405,8	617,4	868,6	1.052,8	1.024,4	889,7
Nº Fondos medio Gestora	5	5	6	7	9	12	15	16

(\*) Se excluyen los fondos garantizados

(1) Millones de euros

*Fuente: elaboración propia a partir de datos de la CNMV*

## 2.2.2. CONCENTRACIÓN DEL MERCADO

### CONCENTRACIÓN POR GRUPO FINANCIERO

La concentración, leída en términos de patrimonio o de partícipes, siempre ha sido una característica relevante del mercado de fondos español. En este epígrafe se analiza cómo ha evolucionado este fenómeno desde la óptica del grupo financiero de adscripción del fondo para el período 1994 – 2001. El poder de mercado de un grupo financiero, gestor de fondos, puede medirse bien en términos del importe patrimonial que gestiona, bien en términos del número de partícipes o clientes de la entidad. A continuación se estudia la concentración de esta industria desde el punto de vista de ambos parámetros, que, como cabe esperar, ofrecen resultados similares.

En la tabla 2.2 se observan los datos que ponen de manifiesto la alta concentración de la variable patrimonial entre los agentes del mercado: en 2001, los diez mayores grupos financieros (aproximadamente un 9% de las entidades que operan en el mercado de fondos) tienen un poder sobre el mercado muy elevado, en torno a un 70% del volumen patrimonial. Si nos fijamos en las cinco mayores entidades, éstas manejan un 60% del patrimonio total. Y

<sup>51</sup> Véase Vera Santana (1996) para el análisis de la competencia en el mercado de fondos español en el período 1991 – 1995.



el mayor grupo financiero de esta industria<sup>52</sup> alcanza una cuota patrimonial de casi la cuarta parte de la misma. Si nos fijamos en la evolución temporal, se desprende que se ha producido un proceso de concentración a lo largo del tiempo.

Tabla 2.2. Concentración patrimonial y de partícipes por Grupos Financieros (\*)

Grupos Financieros	Cuota de Patrimonio (%)							
	1994	1995	1996	1997	1998	1999 (1)	2000 (2)	2001
10 mayores	65	66	67	69	71	69	73	70
5 mayores	52	52	53	54	55	56	61	57
Mayor	15	17	15	14	15	23(*)	22	23
I. HH	685	719	705	712	729	887	1.123	1.002
I.Gini	0,78	0,79	0,80	0,82	0,83	0,82	0,83	0,82
Grupos Financieros	Cuota de Partícipes (%)							
	1994	1995	1996	1997	1998	1999 (1)	2000 (2)	2001
10 mayores	68	70	68	71	72	72	76	74
5 mayores	52	54	54	54	53	57	63	61
Mayor	14	12	13	14	14	23(*)	25	23
I. HH	662	688	704	705	693	914	1.253	1.168
I.Gini	0,82	0,83	0,83	0,84	0,85	0,84	0,86	0,85

(\*) No están considerados los fondos garantizados.

(1) En 1999 se produjo la fusión entre las gestoras de fondos del Banco Central Hispano y el Banco Santander.

(2) En 2000 se produjo la fusión entre las gestoras de fondos del BBV y Argentaria.

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la CNMV

Las conclusiones extraíbles de la observación de las cuotas de mercado en términos de partícipes son parejas a lo anteriormente dicho. En los diez mayores grupos gestores tienen su dinero tres cuartas partes de los partícipes, mientras que una sola entidad<sup>53</sup> abarca la cuarta parte de los inversores. Estas cifras evidencian claramente el alto grado de concentración existente en el mercado de fondos de inversión español.

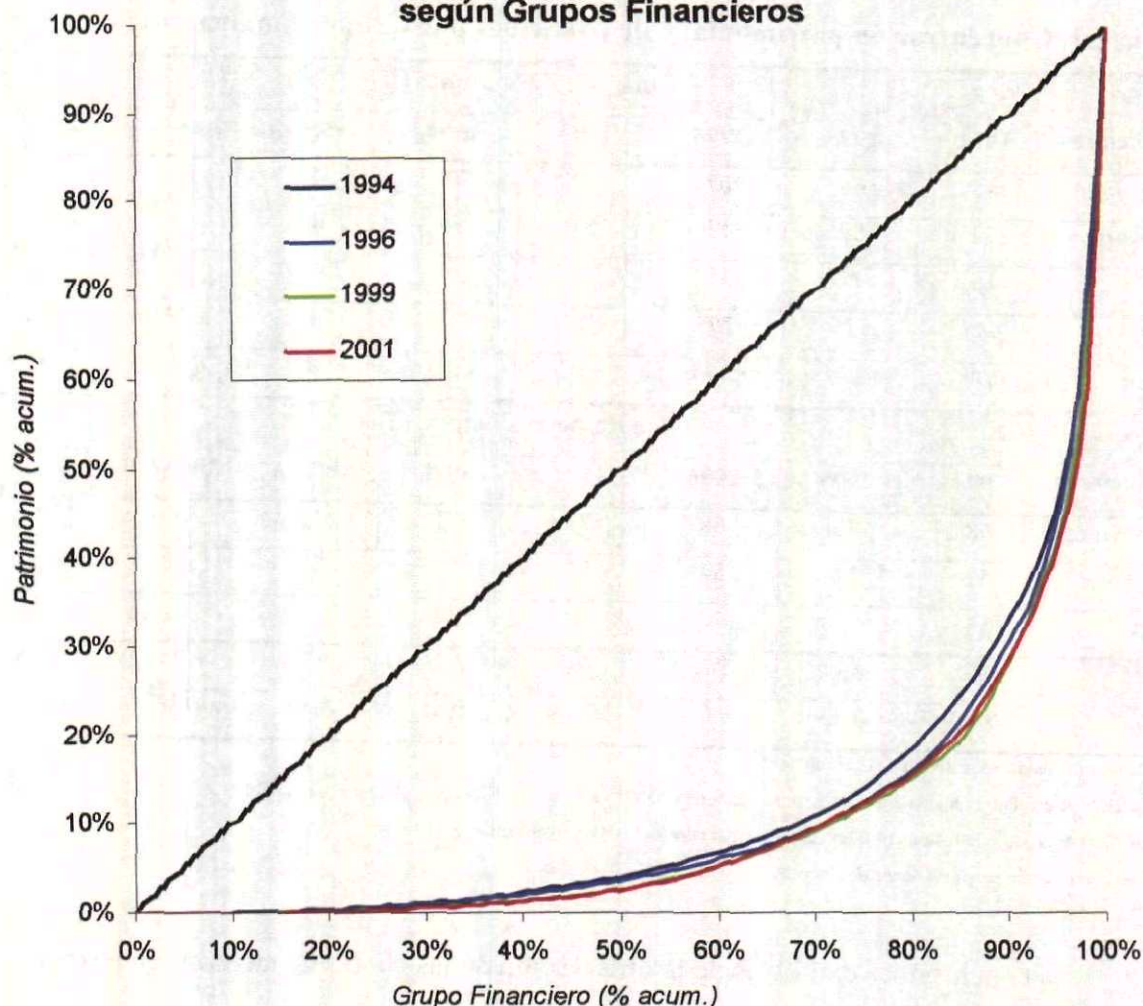
De esta alta concentración se han beneficiado sobre todo los grupos liderados por bancos y cajas de ahorro, que ostentan una cuota patrimonial conjunta del 90%. De hecho, sólo un grupo financiero no vinculado a entidades de crédito, ocupa un puesto entre los diez

<sup>52</sup> El grupo con mayor cuota patrimonial es el Santander Central Hispano desde su fusión en 1999.

<sup>53</sup> El grupo con mayor cuota de partícipes es el BBVA desde su fusión en 2000.

mayores gestores de FIM. En el siguiente epígrafe se verá en detalle la concentración por tipo de grupo financiero.

**Gráfico 2.1. Evolución de la concentración del Patrimonio según Grupos Financieros**



Para precisar con mayor rigor la concentración en términos de cuota de mercado, utilizaremos dos índices que miden esta característica: el índice Herfindahl-Hirshman<sup>54</sup> (HH) y el índice de Gini<sup>55</sup>. Según el índice HH calculado en la tabla 2.2, el aumento progresivo que ha sufrido la concentración de las cuotas de mercado, tanto patrimonial como de partícipes, ha

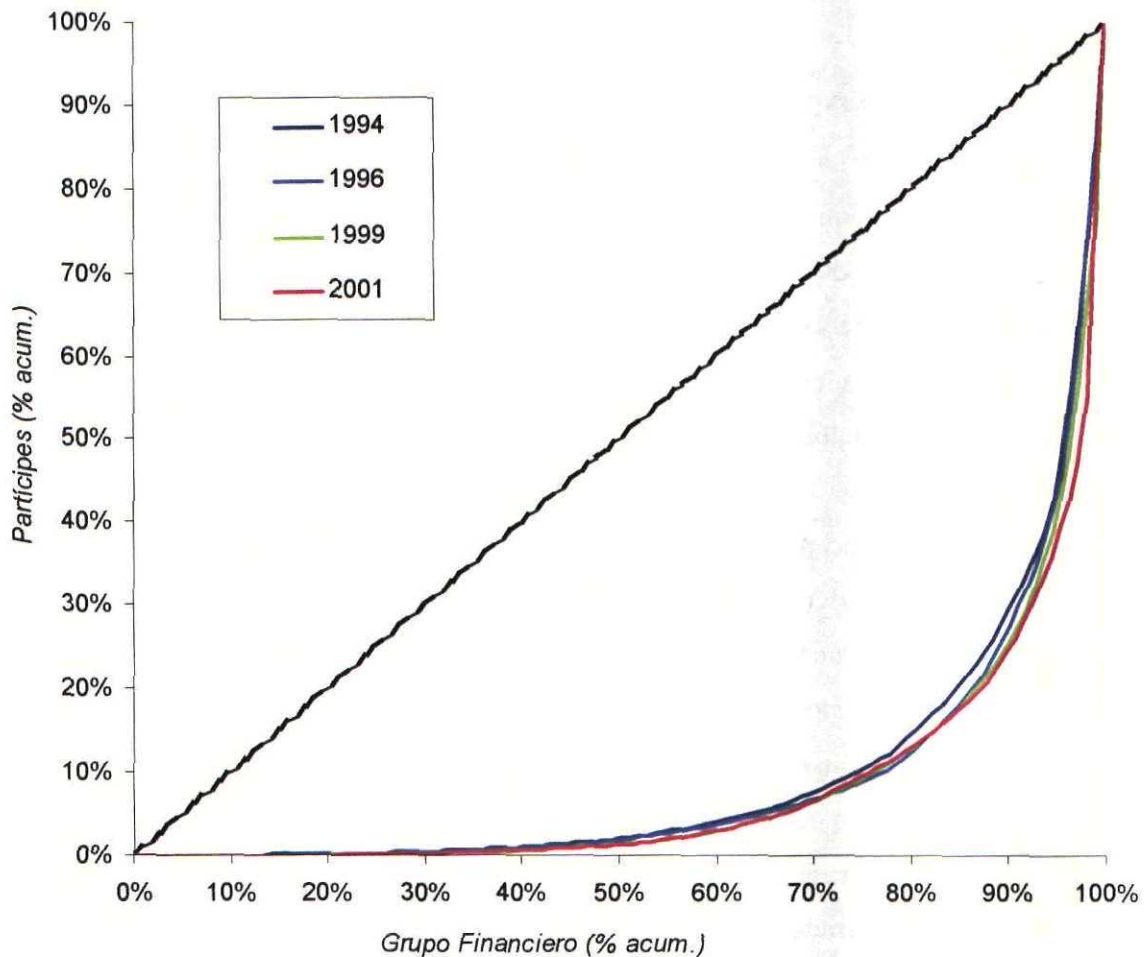
<sup>54</sup> El índice Herfindahl-Hirshman (HH) es el cálculo de la suma de cuadrados de las cuotas porcentuales de mercado de los grupos gestores. El HH puede fluctuar entre 0 y 10.000, indicando mayor concentración cuanto más alto es el índice. El *Department of Justice Merger Guideline*, EE.UU., establece que un índice superior a 1.800 indica un mercado altamente concentrado, entre 1.800 y 1.000, moderadamente concentrado, y si está por debajo de 1.000 se considera no concentrado.

<sup>55</sup> El índice de Gini mide el grado de concentración o falta de equidad en el reparto de una variable. Los valores que toma el índice están acotados entre 0 y 1. Un valor igual a 0 implica un reparto totalmente igualitario de la variable, mientras que un valor igual a 1 implica máxima concentración.



hecho que el mercado de fondos español traspase el umbral de 1.000 en este índice. Por tanto, y si nos atenemos al criterio establecido para juzgarlo, la industria española puede calificarse como moderadamente concentrada. La lectura del índice de Gini indica un nivel absoluto de concentración patrimonial bastante elevado -valores del índice próximos a la unidad- pero también es relevante que dicha concentración haya aumentado suavemente en el período considerado. Las fusiones habidas en España en los últimos años en el sector bancario no son ajenas a este proceso de creciente concentración en el mercado de fondos de inversión.

**Gráfico 2.2. Evolución de la concentración de Partícipes según Grupos Financieros**



Una lectura similar ofrecen los datos de concentración de la industria respecto a la segunda variable indicadora: el número de partícipes por grupos financieros. El grado de concentración es aún mayor que el que se produce en la distribución patrimonial. También el

movimiento observado en el período de interés ha sido creciente, aunque muy levemente, de la concentración de los inversores en los distintos grupos financieros.

La fuerte concentración patrimonial y su acentuación en el período de estudio, pueden analizarse gráficamente a partir de la curva de Lorenz en el gráfico 2.1. Cuanto más se acerca la curva al vértice inferior derecho, mayor concentración existe en la variable<sup>56</sup>. En el gráfico 2.2 podemos observar las correspondientes curvas de Lorenz que representan la escasa variación temporal de la ya concentrada distribución de los partícipes en el mercado de fondos español.

### **CONCENTRACIÓN POR TIPO DE GRUPO FINANCIERO**

A lo largo del primer capítulo se ha comentado la evolución de la concentración del mercado de fondos, aunque de una forma más agregada. La tabla 1.10 recogía las distintas cuotas, patrimoniales y de partícipes, según el tipo de grupo financiero de adscripción del fondo. Éstos eran agrupados en tres categorías: bancos, cajas y resto de entidades. El tercer grupo está formado por sociedades y agencias de valores, compañías de seguros, cooperativas de crédito y resto de grupos. De la observación de los datos, las principales conclusiones que pueden extraerse son:

- La fuerte concentración del mercado de fondos en el sector bancario: al final del período considerado, diciembre de 2001, los grupos financieros de origen bancario totalizan un 66% del patrimonio y un 63% de los partícipes. El crecimiento temporal ha sido sobre todo significativo en la cuota patrimonial.
- Las cajas de ahorro se mantienen en cuotas entre el 25% y el 30%. Respecto a la evolución temporal, las cajas han sufrido en estos años una disminución del volumen patrimonial gestionado. Ello unido a cierta estabilidad de la cuota de clientes, se traduce en una significativa reducción del valor de la participación media (19.940 euros a final de 2001).
- El grupo de entidades no financieras perdió peso paulatinamente hasta 1998. Después, la cuota patrimonial creció ligeramente para estabilizarse en torno al 10%. La proporción de partícipes se ha mantenido estable en torno al 8%. La



participación media -tradicionalmente más alta en estas entidades- por tanto, también se ha visto reducida, acercándose más (30.010 euros a final de 2001) a la de los clientes bancarios (24.350 euros en el mismo período).

En definitiva, se constata la concentración de la industria de fondos de inversión en aquellos promovidos por entidades de crédito: bancos, primordialmente, y cajas de ahorro. Esta circunstancia pone de relieve la importancia de dos factores que pueden considerarse como determinantes en el negocio de la inversión colectiva:

- la amplitud de la red comercial que utiliza la entidad promotora
- la confianza que merece a los inversores la casa matriz de la gestora, lo que podría identificarse como la *imagen de marca* del grupo financiero o *efecto reputación*.

En resumen y en relación al tema de competencia que nos ocupa, a pesar del elevado número de participantes en el mercado -más de un centenar de grupos oferentes de esta modalidad de ahorro- y de la homogeneidad del producto, no parece que ello haya redundado en una redistribución del negocio ni que sea indicativo de una intensa competencia. Más bien al contrario, se constata una concentración de la industria en un reducido número de empresas líderes, con gran poder de mercado tanto en términos de patrimonio como de partícipes, cuyo comportamiento parece condicionar de manera significativa el del resto de competidores<sup>57</sup>.

A estas características hay que añadir la cautividad fiscal del partícipe: el tratamiento fiscal de las ganancias de capital, que tributan al ser realizadas, desincentiva el reembolso de participaciones con plusvalías latentes. Este coste es especialmente perverso si el propósito del inversor es reinvertir en otro fondo<sup>58</sup>. Este efecto puede crear distorsiones en la gestión de la cartera de activos del inversor individual, así como generar ineficiencias en las sociedades

<sup>56</sup> La curva de Lorenz es la representación gráfica del índice de Gini. La máxima equidad está representada por la diagonal que divide al cuadrado. Cuanto más alejada de la diagonal se encuentra la curva, mayor es la concentración de la variable.

<sup>57</sup> Mayorga y Marcos (1996-b), en su investigación sobre el sector de las sociedades gestoras de IIC, concluyen que parece existir una pauta de mercado según la cual las sociedades mayores fijarían las comisiones a cobrar, y el resto de las gestoras se adaptarían a esos precios para continuar presentes en el negocio.

<sup>58</sup> El IRPF que ha entrado en vigor en 2003 elimina la cautividad del partícipe, no teniendo que tributar el inversor por cambiar de un fondo a otro. Es de esperar que esta medida aumente la competitividad entre las sociedades gestoras de fondos, así como que reanime el ahorro en este instrumento financiero.

gestoras<sup>59</sup>. En conclusión, los resultados encontrados en relación a los aspectos aquí tratados de competitividad de un mercado, como son la concentración y la fiscalidad, alejan a la industria de fondos de inversión española de una situación de contestabilidad o competencia perfecta.

## **2.3. COMISIONES: EL COSTE DE INVERTIR**

---

### **2.3.1. EL PRECIO DE INVERTIR**

Una cuestión previa y muy importante relativa al hecho de invertir en fondos de inversión, es si el coste repercutido por el servicio facilitado a los partícipes es el adecuado. En el epígrafe 1.2.1 se han detallado las distintas comisiones que la entidad promotora de un fondo de inversión puede cobrar en concepto de los servicios que presta. Estas comisiones, reguladas legislativamente, son cuatro: en concepto de gestión, depósito, suscripción y reembolso. Cada comisión tiene establecidos unos límites máximos, que pueden consultarse en la tabla 1.1 del primer capítulo. Una característica diferencial entre ellas es que las comisiones de gestión y depositario son cobradas diariamente sobre el patrimonio del fondo, por lo cual la rentabilidad ofrecida por la institución es posterior a estos costes; por el contrario las comisiones de suscripción y reembolso se cobran adicionalmente al inversor en el momento de realizar estas operaciones.

Pero el precio de un fondo, es decir, el importe total que un partícipe debe pagar por invertir en un fondo de inversión incluye otros costes adicionales, algunos de difícil medición. Adicionalmente a las cuatro comisiones reguladas, las gestoras pueden repercutir sobre el fondo gestionado determinados gastos necesarios para el desarrollo de su actividad, tales como tasas por permanencia en los registros, gastos de auditoria, impuestos y gastos de publicación de su valor liquidativo en Bolsa. Al igual que ocurre con las comisiones de gestión y depósito, el efecto de estos gastos de explotación se refleja directamente en la rentabilidad ofrecida por los fondos, constituyendo el total de gastos repercutidos sobre el patrimonio del fondo.

---

<sup>59</sup> Ya que deprime el interés de las sociedades gestoras en abaratar sus comisiones y mejorar la gestión de las



Además existen otros costes que podríamos denominar ocultos, esto es, soportados por los fondos aunque no repercutidos en su cuenta de resultados, cuyo efecto puede traducirse en una menor rentabilidad. En esta categoría se incluirían las comisiones de intermediación. Según la normativa contable para las IIC, este coste debe reflejarse dentro del precio de adquisición, por lo que resulta imposible su cuantificación de manera separada. Es aquí donde tiene lugar la polémica sobre la presunta servidumbre de la entidad gestora respecto de la entidad intermediaria, ambas pertenecientes habitualmente a una misma casa matriz.

Por último, cabrían ciertas reflexiones significativas si analizamos la correspondencia entre las comisiones previstas por la legislación, las realmente aplicadas y los servicios que retribuyen. La interpretación económica de los servicios que se están remunerando a través de las comisiones citadas son básicamente tres conceptos<sup>60</sup>:

- la gestión de la cartera,
- la realización de labores administrativas,
- la distribución del producto.

La retribución por la gestión debería incluir el pago por la labor intelectual de las personas que tomen las decisiones de inversión / desinversión, junto con la parte de amortización de los medios técnicos que se destinen a esta finalidad. Por su parte, el componente de administración reflejaría la retribución a las labores de registro, contabilidad, emisión y suscripción de participaciones, etc. Finalmente, la parte correspondiente a la distribución sería el reflejo de la retribución a los vendedores de fondos y debería incluir los gastos de mantenimiento de la red de ventas y publicidad.

Por tanto, el coste de distribución del producto debería estar asociado a la **comisión de suscripción**. Sin embargo, la aplicación de esta comisión resulta bastante excepcional en nuestro mercado (salvo en fondos garantizados, en el que tiene la finalidad de desincentivar las suscripciones una vez finalizado el plazo de comercialización durante el cual se ofrece la garantía). Cada fondo fija una comisión de suscripción máxima y mínima. El porcentaje realmente aplicado dentro de estos extremos suele estar en función de la cantidad invertida y de la relación existente con el cliente. En la práctica, ambas son casi inexistentes (véase la tabla 2.3): sólo un 2% de los datos fondo-años (es decir, para el conjunto de todos los fondos

---

carteras de sus fondos de inversión, sobre todo aquellas que tengan una amplia cuota de mercado.

que integran nuestra base de datos en el período 1994-2001) tiene una comisión de suscripción mínima distinta de cero. Este porcentaje es del 4% de los datos para la comisión de suscripción máxima. En definitiva, la aplicación de esta comisión es bastante atípica en nuestro mercado.

**Tabla 2.3. Comisiones aplicadas a los FIM: valores medios y porcentaje de valores nulos(\*)**

	Gestión Patr		Gestión Res.		Suscrip. Mx		Suscrip. Mn		Reemb. Mx		Reemb. Mn		Depósito	
	Media	Nulos	Media	Nulos	Media	Nulos	Media	Nulos	Media	Nulos	Media	Nulos	Media	Nulos
1994	1,69	0,4	0,17	97,9	0,10	94,3	0,03	97,9	0,69	61,7	0,10	89,1	0,21	8,9
1995	1,66	0,4	0,19	97,5	0,09	95,6	0,03	98,9	0,80	58,2	0,05	94,5	0,21	9,2
1996	1,53	0,2	0,29	95,8	0,15	94,3	0,05	98,3	0,83	58,8	0,08	94,6	0,18	11,2
1997	1,50	0,6	0,43	95,0	0,12	94,6	0,03	97,7	0,73	62,0	0,08	93,4	0,17	10,0
1998	1,50	0,6	0,58	93,7	0,09	96,0	0,03	97,3	0,69	63,8	0,06	94,6	0,17	11,6
1999	1,51	0,4	0,60	92,9	0,08	96,2	0,03	97,7	0,59	68,3	0,07	93,8	0,16	10,9
2000	1,49	0,9	0,64	92,3	0,15	95,3	0,03	98,2	0,83	61,2	0,06	95,8	0,15	9,4
2001	1,46	2,3	0,63	92,8	0,06	97,5	0,03	98,4	0,78	60,4	0,11	93,5	0,12	9,0
<b>Media</b>	<b>1,52</b>	<b>0,9</b>	<b>0,52</b>	<b>93,9</b>	<b>0,10</b>	<b>95,8</b>	<b>0,03</b>	<b>98,0</b>	<b>0,74</b>	<b>62,3</b>	<b>0,08</b>	<b>94,0</b>	<b>0,16</b>	<b>10,0</b>

(\*) La columna de Nulos significa el porcentaje de fondos que no aplican esa comisión (con valores de cero en la misma)

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la CNMV

Por otro lado, la aplicación de la **comisión de reembolso** sobre la venta de las participaciones suele responder a una medida tendente a evitar operaciones especulativas por parte de los inversores, por lo que sólo se aplican -en la mayoría de los casos- cuando la antigüedad de las participaciones reembolsadas es inferior a un plazo determinado. En este sentido, son raras las situaciones en que se cobran comisiones de reembolso a partir del año de permanencia de la inversión. De ahí que también tengamos la información relativa a comisión máxima y mínima de reembolso, encontrándonos que la mínima es prácticamente nula en el mercado: es cero en un 94% de los datos fondo-años. La comisión de reembolso máxima es algo más habitual: en un 36% de los datos toma un valor distinto de cero. Su carácter anti-especulativo, fomentador de un horizonte de inversión a medio y largo plazo, hace que esta comisión tenga una estrecha relación con el porcentaje de renta variable en la cartera del fondo así como con el porcentaje de cartera en divisas. Así, nos encontramos que las categorías de fondos con mayor comisión de este tipo son las de renta variable, renta variable mixta y sus correspondientes categorías internacionales, con comisiones medias

<sup>60</sup> Mayorga y Marcos (1996-a).



cercanas al 0,3%. En el polo opuesto se encuentran los fondos de renta fija y renta fija mixta nacionales, con comisiones medias en torno al 0,1%. El límite legal máximo aplicable es conjunto sobre la comisión de reembolso y de suscripción, no pudiendo sobrepasar su suma el 5%.

La **comisión** cobrada por el **depositario** es de práctica habitual: un 90% de los datos fondo-años la utilizan en este período. La media, 0,16%, está cerca del nuevo límite legal máximo, un 0,2% sobre patrimonio<sup>61</sup>.

Finalmente puede destacarse que en la mayor parte de los fondos la **comisión de gestión** se define sobre el patrimonio del mismo, sin ligar la retribución del gestor a los rendimientos que obtenga por su labor. En la misma tabla 2.3 podemos examinar que la comisión de gestión sobre resultados es prácticamente inexistente: sólo un 6% de los fondos en el transcurso del período de estudio han utilizado esta fórmula, que puede ser también combinada con la comisión de gestión sobre patrimonio. Los nuevos límites legales máximos de la comisión de gestión son: 2,25% sobre patrimonio, 18% sobre resultados, o si se aplican ambas no podrán superar un 1,35% sobre patrimonio y un 9% sobre resultados (véase tabla 1.1).

La comisión de gestión sobre el volumen patrimonial es la más habitual en nuestro mercado, aplicada en un 96% de los datos fondo-años. Este concepto supone además el principal componente del coste total que soporta el inversor en fondos. Como ejemplo, el importe total de comisiones y gastos repercutidos por las gestoras a los fondos en 2001 fue de unos tres mil millones de euros. Las comisiones de gestión, que representan el 90% de los costes cargados al partícipe, supusieron una carga del 1,41% sobre el patrimonio medio diario. Pero la cuestión que se quiere destacar aquí, es que una proporción muy importante de tales comisiones, cobradas en concepto de gestión, tienen por finalidad última retribuir la distribución del producto<sup>62</sup>.

<sup>61</sup> En junio de 2000, el Gobierno redujo la comisión de depósito máxima desde el 0,4% al 0,2%.

<sup>62</sup> El Esquema 1.1 refleja los flujos de ingresos por comisiones generados en la comercialización de los fondos de inversión.

Esta circunstancia de que el coste de distribución se repercuta bajo la comisión de gestión debería ser analizada con cierto detenimiento. El resultado de este sistema de cobro produce algunos efectos paradójicos, entre los cuales puede destacarse los siguientes:

- Al imputarse el coste de distribución como un porcentaje del patrimonio del fondo en cada momento, no resulta posible tener en cuenta el canal de comercialización (red del grupo, red ajena, Internet,...) por el cual el inversor ha tenido acceso al fondo. En definitiva, todos los inversores soportarían en igual medida esta parte del precio cuando el coste del servicio no ha sido el mismo para cada uno de ellos. Según el medio de venta, la sociedad gestora retribuirá a cada comercializador de modo diferenciado, pero esa circunstancia no es trasladada a los partícipes en la aplicación de la comisión de gestión, por lo cual, en la práctica se produce una redistribución de costes entre partícipes sin lógica económica.
- No existe discriminación en función de las características concretas de cada inversor. En principio podría parecer razonable que el precio de distribución repercutido, expresado en términos porcentuales, fuese menor cuanto mayor fuese el patrimonio aportado al fondo, ya que parece evidente que el coste de la prestación de este servicio se reduce en función de dicha variable.
- Este sistema penaliza a los inversores más estables. Efectivamente, si una parte importante de la comisión de gestión está destinada a retribuir los gastos de distribución, resulta evidente que un inversor que realice una aportación al fondo y la mantenga un número elevado de años, se verá afectado negativamente durante todo ese tiempo por el coste de un servicio que sólo se le prestó en un momento puntual. De hecho, el peso imputable a la gestión sobre las comisiones cargadas en concepto de gestión ha descendido desde el 41,5% en 1995 hasta el 37,6% en 2000. Es decir, de cada euro pagado por los partícipes durante el año 2000 en concepto de comisión de gestión, 62 céntimos se han destinado a retribuir la comercialización de fondos, y el resto, 38 céntimos, a la gestión. Un ejemplo, un inversor que permanezca 10 años en un fondo cuya comisión de gestión fuese del 1,5% sobre el patrimonio, suponiendo que la mitad de esa comisión fuese destinada a pagar a los distribuidores, al final de su inversión habría soportado un coste por este concepto del 7,5% de su patrimonio medio durante dicho período.



En este contexto puede resultar significativo comentar las prácticas respecto a este tema en otros mercados. Dentro del ámbito europeo, el mercado anglosajón supone un modelo más justo de cara al partícipe, ya que la entidad que realiza la gestión y la que realiza la comercialización de estos instrumentos financieros suelen ser independientes. El distribuidor únicamente se beneficia de la comisión de suscripción inicial sin recibir posteriormente comisiones de mantenimiento. Además, estas comisiones de entrada al fondo dependen cuantitativamente del medio de venta. En contraposición, en el modelo continental el comercializador y el gestor pertenecen en la mayoría de las ocasiones al mismo grupo, por lo que el cobro de comisión de suscripción se relaja, en tanto que la comisión de gestión retribuye, en parte, los costes de venta, dando lugar a las ineficiencias que ya hemos comentado anteriormente.

### 2.3.2. EVOLUCIÓN DE LAS COMISIONES.

Ya hemos visto la importancia relativa de las distintas comisiones existentes sobre los fondos de inversión en nuestro mercado. Ahora vamos a ver su evolución temporal en el período estudiado: 1994 - 2001.

La tabla 2.3 muestra la evolución temporal de cada tipo de comisión en el período considerado. En términos generales, estos costes han ido descendiendo en el transcurso de los años. Algunas, como las **comisiones mínimas de suscripción y reembolso**, han permanecido bastante estables en torno a sus bajos valores. La **comisión de depósito** ofrece también poco dinamismo salvo el último año, afectada en este caso por el descenso del límite oficial previamente comentado. La **comisión de reembolso máxima** ha mostrado un perfil claramente descendente en los años de bonanza vividos en el mercado de fondos, para luego repuntar significativamente a partir de 1999. Este incremento de la comisión de reembolso es observado en todas las categorías de fondos, pero es mucho más elevada en aquellos con mayoría de renta variable en cartera, debido fundamentalmente al intento de defensa de este tipo de fondos ante la evolución poco favorable del mercado bursátil en los años 2000 y 2001<sup>63</sup>.

La **comisión de gestión sobre patrimonio**, la partida más importante del precio de un fondo, descendió significativamente los primeros años para después estabilizarse en torno al 1,5%, y finalmente descender a partir de 2000. Con ello parece que los malos resultados de 1994 -y la resaca sobre 1995, en que por segundo año consecutivo los reembolsos superaron a las suscripciones<sup>64</sup>- se intentaron compensar con descensos en este concepto. La buena marcha de los fondos, y por tanto de las suscripciones a partir de 1996, permitió estabilizar esta comisión en una media del 1,5%. De nuevo los negativos resultados ofrecidos en 2000 y 2001 -debido a la caída del mercado bursátil- parecen ser compensados por el gestor con un ligero descenso del coste cargado en este concepto.

Sobre la **comisión de gestión sobre resultados**, forma de cobro un tanto atípica en nuestro mercado, es reseñable que paralelamente a la ampliación de su uso -aún dentro de la marginalidad- ha ido incrementándose el porcentaje cobrado sobre los resultados obtenidos por el gestor.

#### **A.- POR CATEGORÍA DE FONDO.**

Dado que la comisión de gestión supone el principal componente del precio que soporta el inversor, merece la pena detenerse en la evolución de este concepto en función del tipo de fondo según la composición de su cartera.

Si nos fijamos en la última fila de la tabla 2.4, se observa una relación positiva con la tenencia en cartera de renta variable y de activos denominados en divisas. Este resultado parece lógico desde el punto de vista de la dificultad que incorpora la distinta labor desarrollada. En principio, la gestión de la cartera de un FIM de renta fija nacional debería resultar menos costosa que la de un fondo internacional de la misma categoría; a su vez, cabría esperar que estos fondos presentasen menos costes en términos informativos o de comisiones operativas, que otros fondos dedicados a renta variable, ya sea nacional o internacional. Los datos obtenidos son coherentes con esta hipótesis: el coste repercutido por la gestión del patrimonio se incrementa en función del peso en cartera de acciones y de activos denominados en divisas.

<sup>63</sup> Para mayor detalle, véase el epígrafe 1.3.2 sobre la evolución de los fondos de inversión en el período considerado.

<sup>64</sup> Véase tabla 1.8 sobre la descomposición de la variación patrimonial de los FIM en el período 1994 - 2001.



**Tabla 2.4. Evolución de la Comisión de Gestión por categoría de fondo(\*)**

	<b>RF</b>	<b>RFI</b>	<b>RFM</b>	<b>RFMI</b>	<b>RVM</b>	<b>RVMI</b>	<b>RV</b>	<b>RVI</b>	<b>TOTAL</b>
<b>1994</b>	1,53	1,67	1,58	1,70	1,84	2,10	2,16	1,88	1,69
<b>1995</b>	1,50	1,60	1,47	1,74	1,94	1,85	2,08	2,07	1,66
<b>1996</b>	1,33	1,58	1,46	1,35	1,83	1,91	1,92	2,07	1,53
<b>1997</b>	1,29	1,38	1,39	1,32	1,69	1,73	1,82	1,89	1,50
<b>1998</b>	1,24	1,29	1,39	1,38	1,57	1,66	1,80	1,89	1,50
<b>1999</b>	1,18	1,36	1,43	1,34	1,61	1,74	1,74	1,93	1,51
<b>2000</b>	1,17	1,41	1,39	1,35	1,55	1,58	1,63	1,82	1,49
<b>2001</b>	1,12	1,43	1,40	1,36	1,52	1,70	1,50	1,76	1,46
<b>Media</b>	<b>1,29</b>	<b>1,46</b>	<b>1,44</b>	<b>1,44</b>	<b>1,69</b>	<b>1,78</b>	<b>1,83</b>	<b>1,91</b>	<b>1,52</b>

(\*) No se incluyen los fondos garantizados

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la CNMV

La generalizada reducción de las comisiones en el período temporal estudiado no ha de esconder el diferente grado de descenso según el tipo de fondo. Éste ha sido mucho más acentuado en los fondos de renta fija, descenso que con seguridad no es ajeno a la también negativa evolución temporal de la cuota de mercado de esta categoría, ya sea medido en términos de patrimonio, partícipes o número de instituciones (véase tabla 1.9). Aún así, los fondos de renta fija nacional siguen siendo el grupo mayoritario, con un tercio del patrimonio total del mercado a final de 2001.

El descenso habido en la comisión cobrada en concepto de gestión también ha sido muy significativo en los fondos de renta variable, tanto nacional como internacional. El Gobierno modificó en junio de 2000 las comisiones máximas aplicables a los fondos de inversión (véase tabla 1.1) El impacto real de esta reducción (del 2,5% al 2,25%) fue desigual entre las distintas categorías de fondos. Se produjo un impacto notable en los fondos de renta variable, segmento en el que muchas gestoras aplicaban comisiones superiores al nuevo límite. En cambio, la incidencia de la medida sobre los FIM de renta fija fue escasa, ya que en estos segmentos casi todos los fondos tenían establecidas comisiones por debajo del nuevo máximo legal.

Las categorías donde la generalizada reducción de esta comisión ha sido menor han sido las de carácter internacional, salvo la de renta variable<sup>65</sup>. Incluso se observa algún repunte de esta comisión en los últimos años en el caso de las categorías internacionales de los fondos de renta fija, renta fija mixta y renta variable mixta. Este repunte probablemente sea debido a la introducción del euro, importante detonante de la internacionalización observada en los fondos de inversión españoles<sup>66</sup>. En principio, la moneda única promueve la internacionalización de las carteras de los inversores dentro de la zona euro, ya que reduce los costes de transacción y elimina los correspondientes a la cobertura del riesgo cambiario. Pero al mismo tiempo, la desaparición de los tipos de cambio, el incremento de la correlación de los rendimientos de los activos negociados en distintos mercados del área -piénsese por ejemplo en el mercado bursátil- y el previsible aumento de la sincronía cíclica entre los países de la UEM, suponen una reducción de las posibilidades de diversificación de riesgos entre instrumentos emitidos dentro de la zona euro, lo que podría estimular la demanda de instrumentos denominados en monedas distintas del euro, y aumentar por tanto el coste asociado a su gestión.

En conclusión, el descenso generalizado de la comisión de gestión ha sido mucho más acentuado en los fondos de carácter nacional que en los fondos internacionales. El menor descenso en éstos estaría justificado por el mayor coste relativo de la gestión de una cartera denominada en divisas. El descenso oficial en junio de 2000 de la comisión máxima aplicable afectó mayormente a los fondos de renta variable.

Visto los anteriores resultados, la siguiente pregunta surge de forma natural: ¿queda justificado un mayor coste en concepto de gestión, con un mejor resultado relativo?. En definitiva, la gestión de carteras de mayor complejidad, a un mayor coste, debería buscar el objetivo de una mayor rentabilidad. Habrá que analizar si existe relación entre ambas variables. En la tabla 1.12 tenemos los rendimientos medios anuales para las distintas categorías de fondos en el período 1994-2001. No sería aceptable comparar resultados en años puntuales, ya que los mismos estarán predominantemente dominados por la coyuntura del mercado. Es más razonable tomar los resultados en un horizonte de inversión de medio-largo plazo, para lo cual compararemos la rentabilidad media de cada tipo de fondo y la comisión

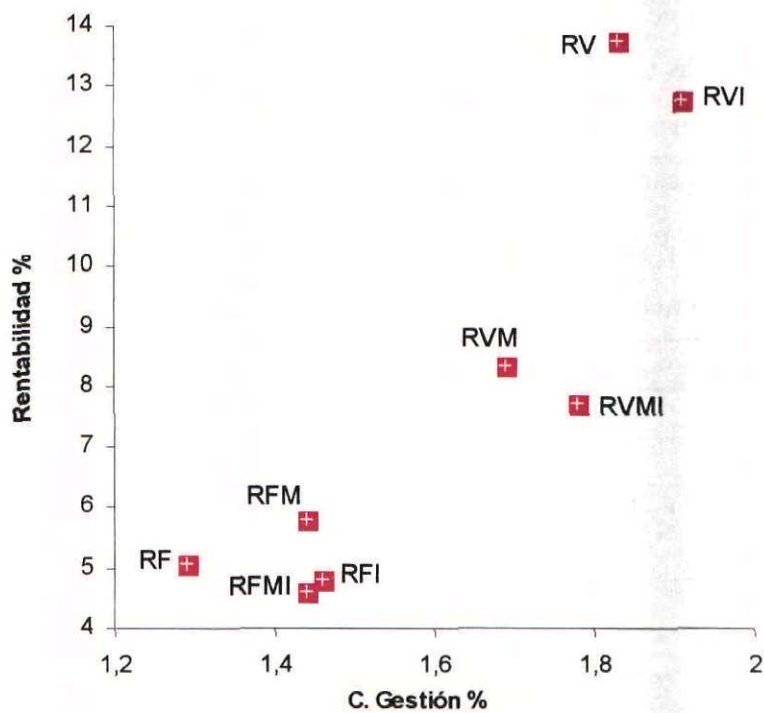
<sup>65</sup> Por lo comentado en el párrafo anterior respecto a la introducción del nuevo límite legal.



de gestión media, medidas ambas variables en el período que nos ocupa: 1994-2001, un total de ocho años.

El gráfico 2.3 confirma la existencia de una estrecha relación positiva entre el porcentaje de comisión cobrado y el rendimiento obtenido, por categorías de inversión. En definitiva, los datos parecen justificar la carga de un mayor coste en concepto de una gestión de cartera más compleja, pero con una salvedad: los fondos internacionales. Para el período analizado, las categorías internacionales en todas sus variantes son relativamente más caras que sus análogas categorías nacionales, sin llegar a superarlas en resultados.

**Gráfico 2.3. Rentabilidad vs Comisión de Gestión.**  
Valores medios del período 1994 - 2001



	RF	RFI	RFM	RFMI	RVM	RVMI	RV	RVI
C. GESTIÓN	1,29	1,46	1,44	1,44	1,69	1,78	1,83	1,91
Rentabilidad	5,10	4,83	5,82	4,64	8,36	7,72	13,77	12,77

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la CNMV

<sup>66</sup> Véase el epígrafe 1.3.3 Consecuencias de la inversión colectiva en España.

## B.- POR GRUPO FINANCIERO

Hasta ahora hemos comentado la evolución de la **comisión de gestión** según la composición de la cartera de los fondos. Hay otra característica que puede ser de interés en el análisis de esta variable: las posibles diferencias en el coste repercutido según la clase de grupo financiero de adscripción del fondo. En la siguiente tabla 2.5 podemos observar la evolución temporal de esta comisión según el tipo de grupo financiero del fondo.

Si nos fijamos en las comisiones medias, el rasgo más destacable es que no existen grandes diferencias en el coste de gestión según el tipo de grupo al que pertenece el fondo, salvo un ligero coste superior aplicado por las cajas de ahorros. Viendo la evolución temporal, esta diferencia en contra de los clientes de las cajas no parece algo coyuntural, sino que se ha mantenido a lo largo de todo el período considerado. Quizá uno de los motivos de esta diferencia sea que las cajas no han entrado en la lucha por los inversores de forma tan clara como las entidades bancarias o algunas sociedades y agencias de valores, y una mayor competencia puede haber ocasionado un mayor ajuste en el precio de la gestión.<sup>67</sup>

**Tabla 2.5. Evolución de la Comisión de Gestión por Grupo Financiero (%)**

	<b>Bancos</b>	<b>Cajas</b>	<b>Otros (*)</b>
<b>1994</b>	1,67	1,78	1,65
<b>1995</b>	1,55	1,76	1,61
<b>1996</b>	1,50	1,56	1,56
<b>1997</b>	1,48	1,51	1,51
<b>1998</b>	1,47	1,53	1,52
<b>1999</b>	1,48	1,55	1,51
<b>2000</b>	1,46	1,59	1,47
<b>2001</b>	1,41	1,59	1,43
<b>Media</b>	<b>1,52</b>	<b>1,61</b>	<b>1,53</b>

(\*) Incluye Sociedades y Agencias de Valores, Cías. de Seguros, Cooperativas de crédito y Otros grupos.

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la CNMV

Es subrayable que el comportamiento diferencial de las cajas de ahorro se ha agudizado en los últimos años, ya que en contra de la general tendencia descendente

<sup>67</sup> Para un estudio de las diferencias entre grupos financieros desde la óptica de las Sociedades Gestoras, véase Mayorga y Marcos (1996-b).



observada en la comisión de gestión, ésta se ha incrementado para las cajas en el período 2000 – 2001. Estas altas comisiones relativas pueden ser la causa de la pérdida de poder de mercado, tanto en cuota patrimonial como de partícipes, que sufre este grupo financiero desde 1999<sup>68</sup>.

Respecto a posibles diferencias en la **comisión de depósito** por grupo financiero, podría pensarse que, dado que la práctica totalidad de los fondos están depositados en entidades de crédito, éstas podrían cargar comisiones diferentes según fuesen fondos del propio grupo o fondos de la competencia. En la tabla 2.6 podemos observar que no existen prácticas de este tipo: las comisiones de depósito de fondos no perteneciente a entidades de crédito -con una comisión media del 0,17% en el período 1994-2001- no difieren significativamente de las cobradas por el grupo bancario -un 0,16%-, y ambas son sensiblemente inferiores al grupo de cajas de ahorro -un 0,21%-. Como podemos ver, la relación entre las comisiones de depósito medias de los tres grupos financieros es coincidente con la que obteníamos en el análisis de la comisión de gestión<sup>69</sup>.

**Tabla 2.6. Evolución de la Comisión de Depósito por Grupo Financiero (%)**

	<b>Bancos</b>	<b>Cajas</b>	<b>Otros (*)</b>
<b>1994</b>	0,18	0,27	0,21
<b>1995</b>	0,19	0,26	0,20
<b>1996</b>	0,17	0,22	0,17
<b>1997</b>	0,16	0,20	0,17
<b>1998</b>	0,15	0,19	0,17
<b>1999</b>	0,15	0,20	0,16
<b>2000</b>	0,14	0,20	0,14
<b>2001</b>	0,12	0,13	0,12
<b>Media</b>	<b>0,16</b>	<b>0,21</b>	<b>0,17</b>

(\*) Incluye Sociedades y Agencias de Valores, Cías. de Seguros, Cooperativas de crédito y Otros grupos.

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la CNMV

A la vista de la tabla anterior, destaca el fuerte descenso de esta comisión en 2001 para el segmento de fondos pertenecientes a cajas de ahorros. Es otra de las consecuencias de la

<sup>68</sup> Véase tabla 1.10.

<sup>69</sup> Este resultado no coincide totalmente con el hallado por Luis de Vera (1996). Para el año 1994 encontraba que las comisiones cargadas por fondos pertenecientes a bancos y cajas eran, en general, ligeramente mayores que las ofrecidas por el resto de los fondos.

modificación legal de las comisiones máximas aplicables a los FIM que tuvo lugar en junio de 2000. En concreto, el límite de la comisión de depósito pasó del 0,4% al 0,2%. Como puede apreciarse, tuvo un gran efecto sobre el sector de las cajas, ya que muchas aplicaban comisiones superiores al nuevo límite. En cambio, la incidencia de la medida sobre los FIM pertenecientes al resto de grupos financieros fue prácticamente nula, ya que en estos segmentos casi todos los fondos tenían establecidas comisiones de depósito por debajo del nuevo máximo legal.

**Tabla 2.7. Evolución de la Rentabilidad media por Grupo Financiero (%)**

	<b>Bancos</b>	<b>Cajas</b>	<b>Otros (*)</b>
<b>1994</b>	-0,04	2,39	-1,34
<b>1995</b>	10,12	8,97	10,44
<b>1996</b>	13,92	9,70	15,63
<b>1997</b>	11,78	8,13	14,03
<b>1998</b>	11,90	9,62	11,79
<b>1999</b>	12,57	9,60	12,33
<b>2000</b>	-4,02	-2,81	-2,91
<b>2001</b>	-4,69	-2,99	-3,47
<b>Media</b>	<b>6,44</b>	<b>5,33</b>	<b>7,06</b>

(\*) Incluye Sociedades y Agencias de Valores, Cías. de Seguros, Cooperativas de crédito y Otros grupos.

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la CNMV

En conclusión, los fondos pertenecientes a cajas de ahorros son más caros en cuanto a los servicios de gestión y depósito, en claro detrimento para sus partícipes, si comparamos estas cargas con el resto de grupos financieros. Este resultado podría hallar justificación en un mejor servicio ofrecido a los partícipes de estos fondos de inversión, servicio que cuantificaremos con la rentabilidad anual obtenida por los inversores de las cajas de ahorro. De la observación de la tabla 2.7 vemos que la expectativa se confirma, pero en sentido contrario. En concreto, las gestoras pertenecientes a cajas de ahorro parecen definir políticas de inversión más conservadoras, incurriendo en menor riesgo. El resultado de dicha política es que los años de coyuntura adversa obtienen menos pérdidas que sus competidores, pero ocurre lo mismo en los años de bonanza. Si cuantificamos la rentabilidad obtenida a medio-largo plazo, el rendimiento medio de los fondos adscritos a cajas es superado por los



resultados de bancos y resto de entidades independientes. En conclusión, las cajas de ahorro no ofrecen productos competitivos en el mercado de fondos de inversión.

### 2.3.3. EVOLUCIÓN DE LOS GASTOS DE EXPLOTACIÓN.

En la tabla 2.8 podemos ver la evolución histórica de las distintas partidas que conforman los gastos de explotación en la cuenta de pérdidas y ganancias de los FIM, al final de cada año. De ellos, la partida más importante, con diferencia, es la debida a los gastos de gestión, con valores en torno al 90% sobre el gasto total de explotación. Aunque la comisión de gestión cobrada al partícipe, como acabamos de ver, no ha hecho sino disminuir en el período considerado, el peso relativo de este componente del gasto ha ido aumentando, en detrimento principalmente de los gastos de depósito y los gastos de custodia.

**Tabla 2.8. Distribución de los Gastos de Explotación. Porcentajes sobre total.**

	Total (1) 100%	Servicios Exteriores	Tributos	Otros Gastos de Gestión Corriente			
				C. Gestión	C. Depósito	Custodia	Otros
1994	720	2,19	0,10	86,85	9,50	0,59	0,77
1995	540	1,12	0,07	87,59	10,00	0,53	0,67
1996	698	0,82	0,04	88,55	9,66	0,45	0,49
1997	1.348	0,70	0,07	89,61	8,75	0,41	0,46
1998	2.136	0,63	0,17	90,74	7,72	0,35	0,39
1999	2.644	0,88	0,12	91,11	7,20	0,32	0,36
2000	2.625	1,52	0,12	90,80	7,01	0,16	0,39
2001	2.185	1,77	0,13	90,49	7,14	0,10	0,38

(1) Importe total en millones de euros.

Fuente: Informes sobre IIC. CNMV

En la tabla 2.9 puede observarse el peso relativo que sobre el patrimonio representa la partida de gastos repercutidos sobre el activo del fondo, así como el de sus dos componentes más importantes: las comisiones de gestión y depósito. Estos porcentajes nos informan de los puntos que merman la rentabilidad efectivamente conseguida por el fondo, y por tanto, la rentabilidad final para el partícipe.

**Tabla 2.9. Peso porcentual del Gasto total repercutido y de las Comisiones sobre el patrimonio de los FIM**

	Total gastos explotación		Comisión Gestión		Comisión Depósito	
	Importe	% (*)	Importe	% (*)	Importe	% (*)
<b>1994</b>	694	1,84	626	1,66	68	0,18
<b>1995</b>	527	1,79	473	1,61	54	0,18
<b>1996</b>	686	1,70	618	1,53	67	0,17
<b>1997</b>	1.325	1,62	1.208	1,48	118	0,14
<b>1998</b>	2.103	1,60	1.938	1,47	165	0,13
<b>1999</b>	2.745	1,68	2.409	1,47	190	0,12
<b>2000</b>	2.631	1,62	2.384	1,47	184	0,11
<b>2001</b>	2.192	1,56	1.977	1,41	156	0,11

Importes en millones de euros.

(\*) Porcentaje sobre patrimonio medio diario.

Fuente: Informes Anuales CNMV

### 2.3.4. ECONOMÍAS DE ESCALA: EFECTO TAMAÑO

Desde un punto de vista teórico parece innegable la existencia de economías de escala en la gestión de fondos de inversión, en la medida en que existen costes *cuasi* fijos y otras cargas cuya repercusión disminuye notablemente según aumenta el patrimonio administrado. Por ello, resulta de interés analizar a quién benefician tales economías de escala. Si son los fondos los que acceden a tales beneficios, podría esperarse una reducción de las comisiones repercutidas a medida que aumentase su volumen patrimonial, por lo que serían los partícipes quienes en última instancia se estarían beneficiando, al menos en parte, de sus efectos positivos. Si no se constataste este hecho, podría indicar que las sociedades gestoras se estarían reservando para sí las ganancias de productividad derivadas del tamaño de las IIC.

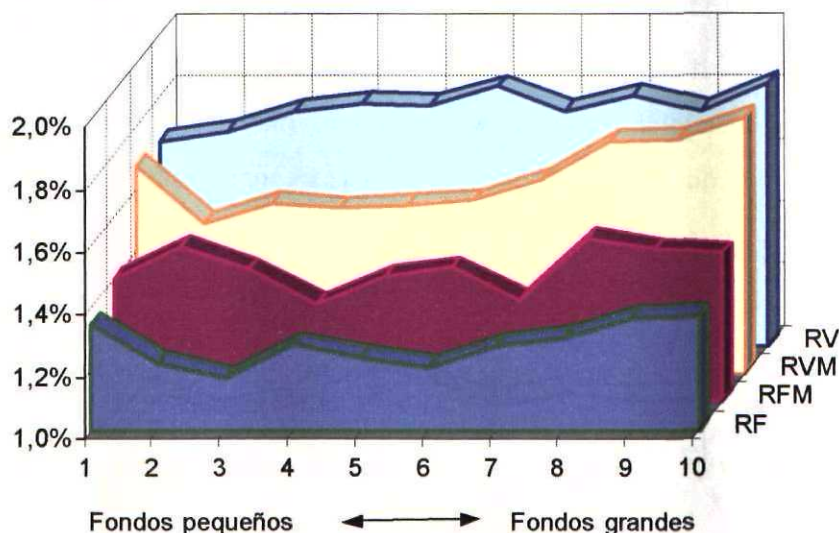
Para constatar si existen economías de escala que beneficien al partícipe vía menor comisión, se realiza el análisis en base a la comisión de gestión, que como hemos visto anteriormente, supone el 90% del total de gastos de explotación. Después se agrupan los distintos fondos en deciles según la variable patrimonio<sup>70</sup>, calculándose la comisión media de gestión para cada uno de los diez tramos. Este análisis se lleva a cabo para cada categoría de

<sup>70</sup> Los deciles dividen la distribución en diez partes iguales de frecuencia. Se asigna valor 1 al 10% de fondos de menor tamaño patrimonial, y así subsiguientemente hasta 10.



fondo de inversión, puesto que como hemos comprobado anteriormente, las comisiones medias difieren sensiblemente según la composición de la cartera.

**Gráfico 2.4. Comisión de Gestión según deciles de patrimonio: FIM nacionales**

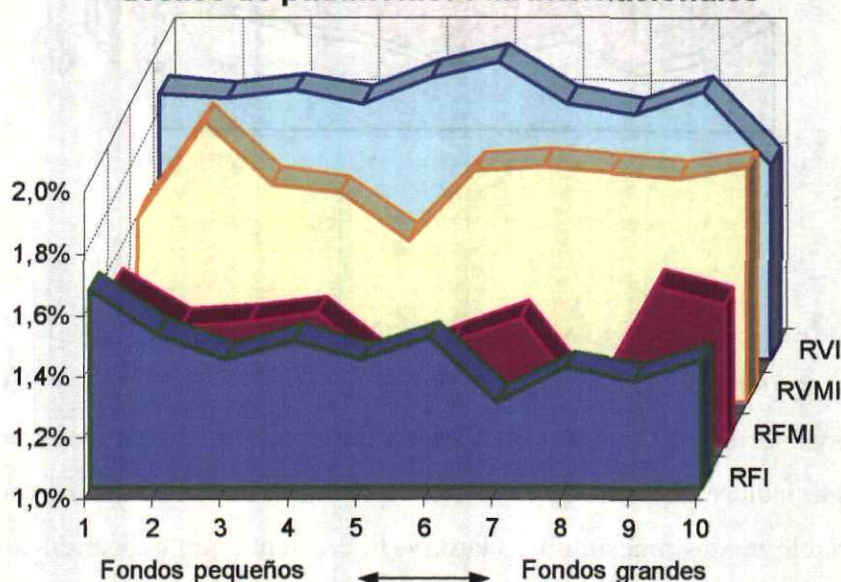


En el gráfico 2.4 podemos examinar la relación existente entre el tamaño patrimonial y la comisión de gestión para las cuatro categorías nacionales. A la vista del gráfico parece claro que los inversores no consiguen costes inferiores cuando invierten en fondos de mayor tamaño, sino que incluso se produce el efecto contrario. Dos de las cuatro categorías -renta fija y renta variable mixta- muestran un claro perfil creciente que indica, en contra de lo que cabría esperar, el encarecimiento del coste de gestión en función de un mayor volumen patrimonial. Estaría indicando, por tanto, economías de escala negativas en el volumen de activo manejado: una situación en la que los fondos pequeños fueran gestionados con menores costes, y que efectivamente redundase en la comisión cobrada al partícipe. Pero esta hipótesis tampoco se ve claramente refrendada, pues el tramo de fondos de menor volumen presenta elevados costes. Además, las otras dos categorías de fondos nacionales -renta fija mixta y renta variable- no muestran vinculación alguna entre el tamaño de los mismos y las comisiones repercutidas.

Si realizamos el mismo análisis con los fondos de carácter internacional, podemos apreciar claramente en el gráfico 2.5 la ausencia de vinculación entre el tamaño del fondo y las comisiones de gestión repercutidas, para las distintas categorías consideradas. Lo único

reseñable es el comportamiento del último tramo en la categoría de renta variable internacional, pero parece más un dato aislado que no la insinuación de una relación definida. En resumen, no parecen existir pautas que permitan detectar economías de escala en los fondos de vocación internacional, ni tampoco la positiva relación que se dejaba ver en algunas categorías nacionales. El resultado para los fondos de divisas hay que tomarlo con mayor cautela que el correspondiente a los fondos de carácter nacional, puesto que la erraticidad mostrada en los internacionales puede ser debida al menor número de fondos en estas categorías, ocasionando que algunos tramos tengan escasa representación.

**Gráfico 2.5. Comisión de Gestión según deciles de patrimonio: FIM internacionales**



En conclusión, es evidente que los inversores no consiguen rebajar costes por el hecho de invertir en fondos de mayor tamaño. Es más, en gran parte de los fondos nacionales podría estar produciéndose un efecto contrario, aunque los datos no muestran suficiente evidencia como para confirmarlo. Una de las razones que podría explicar esta situación es que fuesen las entidades gestoras quienes se estuvieran beneficiando de manera exclusiva de las economías de escala, como sostienen Mayorga y Marcos (1996-b). Previamente estos autores constatan la existencia de economías de escala en la gestión, al existir una relación positiva entre el patrimonio medio gestionado y la rentabilidad media sobre recursos propios: las tasas de rentabilidad media obtenidas mejoran a medida que aumenta el patrimonio administrado. Posteriormente, en un análisis similar al realizado aquí pero sólo para fondos de activos del



mercado monetario y de renta fija, no aprecian vinculación alguna entre el tamaño de los fondos y las comisiones de gestión repercutidas.

Por tanto, las ventajas del *efecto tamaño* podrían existir, pero sólo estar beneficiando a las sociedades gestoras, pues, como hemos visto anteriormente, los inversores no disfrutaban de menores comisiones de gestión por dirigirse a fondos de mayor tamaño.

## **2.4. RENTABILIDAD. PERSISTENCIA DE RESULTADOS**

---

### **2.4.1. EVALUACIÓN DE RESULTADOS**

Existe una amplísima literatura sobre evaluación de resultados en la gestión de carteras. Diferentes autores, desde distintas perspectivas teóricas y en función también de la información disponible sobre el fondo a evaluar, proponen y aplican diversas medidas de *performance* para los resultados de las carteras institucionalmente gestionadas. Se trata básicamente de responder a la cuestión, sumamente compleja, de si son o no son razonables los resultados que, a lo largo de un tiempo determinado, alcanzan los fondos de inversión. Como hemos dicho, esta cuestión ha sido abordada desde diversos puntos de vista. Uno, a través de la amplia teoría existente sobre evaluación de la gestión, siendo francamente difícil encontrar una medida estadística que permita hacer comparativas amplias y afirmar con rotundidad si los resultados de una cartera resultan o no razonables. Otro punto de vista, relacionado con el anterior, se basa en la comparación de la rentabilidad obtenida por el fondo con índices de referencia. Aquí surge el problema de encontrar indicadores adecuados de los activos de referencia, realmente comparables a la cartera que se quiere evaluar, dada la amplia gama de fondos existentes. Finalmente, surgen otras alternativas de evaluación que se alejan de la formulación tradicional por comparación a índices o carteras de referencia.

Como acabamos de comentar, una gran parte de la literatura sobre *performance* de fondos de inversión ha propuesto medidas de evaluación que requieren la especificación de una o más carteras de referencia con las que comparar los resultados de los fondos. La amplia mayoría de los trabajos empíricos que han aplicado estas medidas concluyen en evidenciar la incapacidad de la industria de fondos de inversión para obtener de forma agregada y

sistemática unos resultados en términos netos, después de gastos de gestión, superiores a los obtenidos por la inversión en las carteras de referencia (lo cual abogaría por la eficiencia de los mercados de capitales). Sin embargo y en contra de esta evidencia, la industria de los fondos de inversión presenta un gran desarrollo a todos los niveles. Esta aparente contradicción, denominada por Gruber (1996) como el «*puzzle* de los fondos de inversión», ha sido especialmente estudiada en los trabajos de Goetzman y Peles (1997), Ippolito (1992), Sirri y Tufano (1992), además de Gruber (1996)<sup>71</sup>. Al analizar la demanda de los fondos de inversión por parte de los inversores, los trabajos citados concluyen en atribuir a motivos psicológicos y a fricciones en los mercados financieros parte de la explicación de esta aparente paradoja.

Es obvio que las ventajas de la inversión colectiva para el pequeño inversor se derivan de la agrupación de los recursos aportados por los partícipes para constituir una cartera que, gracias a su tamaño, pueda ser gestionada de forma eficaz por un equipo de profesionales. Precisamente, ese mayor volumen de patrimonio permite la diversificación de riesgos y el aprovechamiento de economías de escala que pueden darse en los mercados financieros al acceder de forma más fácil y barata a los valores que se negocian en esos mercados. Sin embargo, es difícil explicar porqué los inversores siguen demandando determinados fondos frente a otros, y surgen continuamente productos similares dentro de una misma categoría de riesgo con el argumento de una gestión más activa y apoyada en éxitos pasados, en contra de la hipótesis de eficiencia del mercado. Posteriormente trataremos con detalle la demanda de estos activos por parte del inversor.

Retomando el tema del análisis de los rendimientos obtenidos por los fondos de inversión, la evaluación de resultados aún no ha llegado a conclusiones definitivas, existiendo más bien resultados contradictorios. Mientras que la mayoría de las investigaciones concluyen que los gestores, en media, no alcanzan el rendimiento del mercado, otros encuentran que los gestores manifiestan alguna habilidad de gestión<sup>72</sup>.

<sup>71</sup> Martínez (2001) profundiza en el *puzzle* español.

<sup>72</sup> Desde los clásicos Sharpe (1966) y Jensen (1968), la literatura empírica sobre este tema es muy abundante. El volumen especial del *Journal of Financial and Quantitative Analysis* de septiembre de 2000 recoge algunas de las últimas aportaciones de la literatura sobre la medición de la gestión de fondos de inversión. Respecto a comparativas geográficas, Otten y Bams (2002) analizan la *performance* de una muestra de fondos de inversión europeos de renta variable, resultando una evaluación en general positiva, que se desvía de los negativos resultados encontrados en la mayor parte de estudios similares sobre el mercado norteamericano. Los autores



Cabe añadir que quizá, en la línea de lo sugerido por Ferson y Schadt (1996), Edelen (1999), Martínez (2001) o Matallín y Fernández (2001), la amplia coincidencia hallada en resultados de gestión negativos tenga otro origen, proponiendo estos autores investigar criterios alternativos de evaluación de la gestión, más adecuados a las propias peculiaridades de los fondos de inversión, buscando así evaluaciones más justas.

Particularizando para el caso español, diversos autores han abordado cuestiones relacionadas con la evaluación de la eficiencia financiera en la gestión de los fondos de inversión. Como en el caso norteamericano, por lo general los trabajos de investigación no muestran una evaluación positiva de la capacidad de gestión en el mercado de fondos español. Estos resultados estarían evidenciando unos mercados eficientes que no justifican una gestión activa de las carteras, dado que, de forma global, los fondos se muestran incapaces de superar los rendimientos de una cartera índice. Veamos por su interés los principales trabajos en esta área que evalúan al gestor de fondos español.

Rubio (1993) y (1995) concluye que los resultados son decepcionantes. Sobre una muestra de fondos de inversión en el período 1980-1990, éstos no generan, en media, suficientes rendimientos como para compensar el riesgo, gastos y costes de transacción incurridos. Además, encuentra que estos resultados adversos se muestran robustos a medidas alternativas de *performance* y de índices de referencia. Sobre una muestra de fondos de renta fija, Álvarez (1995) concluye el pobre comportamiento de la mayoría de los fondos en el período de análisis, 1991-1993, siendo la suerte uno de los factores capitales a la hora de explicar el comportamiento de los fondos. Ferruz y Sarto (1997) y (1999) analizan la gestión de una muestra de fondos de renta fija en el período 1993-1998 y de renta variable en el período 1995-1998, proponiendo una serie de medidas alternativas para evaluar la eficiencia en la gestión. Dentro de un negativo resultado general para los fondos evaluados, una de sus constataciones es el avance positivo observado en las medidas de eficiencia de la gestión en dicho período. Para los años 1980-1990, Freixas, Marín, Martínez y Rubio (1999) encuentran que los resultados de los fondos, una vez ajustados por riesgo, tienden a ser negativos y de

---

*creen que esta diferencia puede ser debida a la menor posición relativa que los fondos europeos mantienen sobre el mercado bursátil, en comparación con la fuerte presencia de la industria norteamericana de fondos en su mercado doméstico.*

una magnitud considerable. En resumen, una gestión negativa por parte de los responsables de los fondos, y que según los autores es debida en parte a las comisiones de gestión y depósito. Basándose en medidas clásicas de *performance*, Ferrando y Lassala (1998) concluyen una gestión poco eficiente de la muestra de fondos de renta fija analizada en el trienio 1993-1995. La aportación de Basarrate y Rubio (1999) radica en la comparación de los resultados tradicionales de evaluación de carteras en el mercado español (que tiene la peculiaridad de que la valoración de los activos de la cartera y de los índices de referencia no se realiza de forma contemporánea) y los resultados obtenidos utilizando precios simultáneos de los activos e índices. Para el período analizado, 1991-1994, en ambas valoraciones obtienen un comportamiento medio negativo de los fondos, pero con el añadido de que la valoración tradicional con precios no simultáneos podría estar infraestimando ese negativo comportamiento. Matallín y Fernández (1999-a) y (1999-b) evalúan los resultados de los fondos de inversión en el período 1992-1996 a través del análisis del estilo del fondo, técnica de aplicación novedosa en el mercado español. Sus resultados son bastante desalentadores, ya que el porcentaje de fondos para el que la evaluación tiene un valor nulo o negativo es del 85,5%, concluyendo que parece haber una mayor capacidad para realizar una gestión pésima que excelente. Según los autores, la selección de un fondo en el que invertir incorpora como contingencia adicional un denominado «riesgo de gestión» para el futuro partícipe. Menéndez y Álvarez (2000) concluyen que tras la evaluación de los resultados de los fondos de inversión españoles de renta variable en el período 1991-1998 por comparación a una cartera de mercado, éstos, por término medio, no obtienen rentabilidades superiores a la del mercado. En un análisis individualizado, sólo un 3,5% de los fondos obtiene rentabilidades positivas por encima de las normales en el mercado.

Este análisis de evaluación de los resultados obtenidos por los fondos no va a ser tratado empíricamente en el presente trabajo, ya que el extenso campo que implica, y su adecuado tratamiento, constituiría en sí mismo el objeto de otra tesis. Lo que nos interesa conocer y reflejar, de cara a aplicaciones empíricas posteriores en este trabajo, es que existe una mayoritaria evidencia empírica que evalúa negativamente los resultados obtenidos por los gestores del mercado español de fondos. Por otra parte, también es importante saber que este resultado no es privativo del mercado español, sino que en líneas generales, la evidencia



hallada en el terreno internacional apunta a esta valoración negativa de la capacidad de gestión media de los fondos de inversión.

#### 2.4.2. HABILIDAD DE SELECCIÓN DEL INVERSOR

Como hemos visto en el anterior epígrafe, son numerosos los estudios que han abordado diversos aspectos desde la perspectiva de la gestión de los fondos. Sin embargo, apenas se ha prestado atención al análisis de la elección de un fondo particular por parte del inversor. Es más, dado el elevado conjunto de alternativas -fondos de inversión- que se le presentan al inversor potencial, surge el interés por conocer las razones que guían la compra-venta de participaciones de un fondo de inversión particular.

En este contexto, una de las cuestiones clave es conocer si los inversores tienen capacidad para predecir el resultado de los fondos de inversión, en el sentido de mover su dinero de fondos «perdedores» a fondos «ganadores» o, al menos, a fondos que se comportaran mejor en el futuro. Esta habilidad en la selección de fondos, conocida como la hipótesis de *smart money* (Gruber, 1996) es la habilidad *ex - ante* para anticipar los resultados de los fondos de inversión. La escasa evidencia empírica disponible para el mercado americano -Gruber (1996 y Zheng (1999)- se muestra favorable al supuesto de que los inversores tienen habilidades de selección.

En la línea iniciada por Gruber (1996), Zheng (1999) encuentra evidencia de que los fondos que reciben flujos positivos de dinero, posteriormente se comportan de forma significativamente mejor que aquellos que pierden dinero. Asimismo, los fondos con flujos negativos de dinero tienen un peor comportamiento que aquellos con flujos positivos. Este efecto, de corta duración temporal, es en gran parte explicado por la estrategia de apostar por los ganadores. Es decir, la persistencia de resultados estaría detrás de este fenómeno, pero no son fenómenos equivalentes. Concluye además que el fenómeno del *dinero inteligente* es causado principalmente por flujos de dinero en los fondos de pequeño tamaño. Sirri y Tufano (1999) critican el enfoque de los autores anteriores por tomar al inversor de fondos como si fuera un gestor profesional de carteras, sugiriendo que sería más razonable comparar la inversión en un fondo a la compra de un bien duradero, como por ejemplo un automóvil.

Un análisis muy similar al de Zheng realizado por Ciriaco, Del Río y Santamaría (2002)<sup>73</sup> no revela la presencia de habilidades de selección en nuestro mercado. Los autores expresan que este resultado diferencial puede ser debido a imperfecciones del mercado, en particular la fiscalidad sobre las plusvalías patrimoniales en el IRPF, que conjuntamente con las comisiones de reembolso, cuestiones agravadas por la concentración en el canal de comercialización, han podido generar incentivos a la falta de movilidad entre fondos. Contrastaremos este importante fenómeno del *dinero inteligente*, la posible habilidad del inversor en la selección de fondos, en la aplicación empírica que llevamos a cabo en el capítulo tres.

### 2.4.3. ANÁLISIS DE LA PERSISTENCIA DE RESULTADOS

El enfoque que vamos a desarrollar a continuación pone énfasis en la motivación de la elección por parte del inversor. En esta orientación aparece una cuestión que ha suscitado una abundante literatura: el fenómeno de persistencia de resultados o de «manos calientes», *hot hands*. Tampoco en los trabajos existentes sobre este aspecto los contrastes de persistencia llegan siempre a las mismas conclusiones. Así, en algunos estudios como los de Brown, Goetzman, Ibbotson y Ross (1992), Hendricks, Patel y Zeckhauser (1993), Goetzmann e Ibbotson (1994), Brown y Goetzmann (1995), Wermers (1996), Gruber (1996) y Droms y Walker (2001) se presenta evidencia de la persistencia de la rentabilidad en horizontes temporales de corto plazo -uno a tres años- atribuyéndola al fenómeno de «manos calientes». Otten y Bams (2002) concluyen que la mayoría de fondos europeos evidencian persistencia de corto plazo, débil en Italia, Alemania y Francia, y fuerte en Reino Unido. Sin embargo, las investigaciones de Grinblatt y Titman (1992), Elton, Gruber, Das y Hlavka (1993) y Elton, Gruber y Blake (1996-a) documentan la posibilidad de predecir la rentabilidad de los fondos de inversión en horizontes temporales de cinco a diez años, basándose en las diferencias de información entre los gestores de fondos de inversión o en el talento para la selección de los títulos que integran los fondos. Una prueba de la importancia y actualidad del fenómeno de la persistencia de las rentabilidades, y por tanto, de su predictibilidad, es el hecho de que encontremos trabajos -Khorana y Nelling (1998), Blume (1998), Sharpe (1998), Blake y



Morey (2000)- que examinan la capacidad predictiva de sistemas de *rating* de fondos de inversión que ofrecen compañías fuertemente implantadas en el mercado americano<sup>74</sup>. Este fenómeno aún no está plenamente extendido en el mercado de fondos español, pero su desarrollo es previsible<sup>75</sup>.

Otra línea de investigación trata de hallar los orígenes de tal persistencia. Entre éstos, Malkiel (1995) encuentra el sesgo de supervivencia -muy habitual en las muestras de fondos de inversión- responsable de gran parte de la persistencia en resultados; Carhart (1997) documenta que la predictibilidad de la *performance* ajustada de los fondos es explicada casi toda por diferencias sistemáticas en los gastos de los fondos y por los costes de transacción incurridos, menos para los fondos de peor rendimiento, cuya persistencia no queda suficientemente explicada<sup>76</sup>; Detzel y Weigand (1998) atribuyen toda la persistencia de los resultados a las características de los títulos mantenidos por el fondo y al estilo inversor del gestor. Grinblatt, Titman y Wermers (1995) y Wermers (1999) atribuyen la persistencia a cierto *efecto rebaño* entre los fondos de inversión. En definitiva, estos autores sugieren que la persistencia de resultados existe, pero es debida a factores entre los que no se encuentra la habilidad del gestor.

Existen diversas formas de abordar el tema de la persistencia de resultados en los fondos de inversión. Hay dos interpretaciones relacionadas con ella:

- A. La investigación de la relación, lineal o no, que pueda existir entre las rentabilidades de los fondos de inversión entre períodos de tiempo consecutivos.

---

<sup>73</sup> Es interesante señalar el uso en estos trabajos de medidas de *performance* alternativas a la tradicional alfa de Jensen y derivadas, medidas que tienen su origen en Grinblatt y Titman (1993).

<sup>74</sup> Blake y Morey (2000) analizan y comparan la capacidad predictiva del sistema de *rating* de fondos de inversión que realiza la compañía de *rating* Morningstar frente a otras medidas de *performance* tradicionales, tanto para rentabilidades brutas como ajustadas. Justifican el estudio en base a la amplia utilización de este servicio por un gran número de inversores durante su proceso de selección, y en el uso extensivo de este *rating* en la publicidad que emiten las propias gestoras de fondos de inversión. El resultado que encuentran los autores es consistente con gran parte de la literatura existente sobre persistencia: mientras que es relativamente fácil predecir los fondos con peor comportamiento, es mucho más difícil predecir los fondos de comportamiento superior.

<sup>75</sup> Como señala López (2000) en su artículo sobre el *rating* en España, las ventajas de este sistema tanto para el inversor particular (que carece de suficiente cultura financiera), para la sociedad gestora como para el mercado financiero en general, hacen previsible que el mercado de *rating* se desarrolle y se convierta en un servicio de amplia difusión. En marzo de 1995 se calificaron los primeros fondos de inversión en España.

<sup>76</sup> De hecho, los tres consejos que da al inversor de fondos son: 1) evitar fondos que ofrecen pobres rendimientos persistentemente; 2) fondos con altos rendimientos el pasado año tienen una rentabilidad esperada más alta que la media para el año siguiente; 3) evitar los fondos con altos costes de inversión (comisiones, gastos, costes de transacción) porque su negativo impacto sobre la rentabilidad no es compensado.

- B. La consideración, por parte de los partícipes, de la rentabilidad o variables relacionadas con ella -como el *ranking* o posición jerárquica de la rentabilidad obtenida- como variables básicas de referencia para dirigir las inversiones entre fondos de inversión alternativos.

Como afirman Detzel y Weigand (1998), los fondos de inversión dedican significativamente mas espacio en sus publicaciones para informar sobre sus rentabilidades pasadas que para recoger las precauciones de la SEC (*Securities and Exchange Commission*) acerca de las estrategias de inversión basadas en rentabilidades pasadas (similar en nuestro mercado a la frase usualmente adicionada al asterisco de que «*rentabilidades pasadas no garantizan rentabilidades futuras*»). Ahora veremos si esta política publicitaria tiene base cierta<sup>77</sup>. A continuación nos ocuparemos de la persistencia de resultados en su primera acepción, puesto que no cabe duda de que la cuestión previa a responder es la primera, esto es, si las rentabilidades de los fondos de inversión son o no persistentes en el tiempo.

Una última matización antes de pasar a la aplicación empírica, es reconocer la dificultad en establecer el tiempo de maduración que necesita el inversor para decidir su actuación o las referencias de rentabilidad que adopta. En este trabajo se toma la unidad anual para ambas cosas, siendo esta unidad la más habitual en los estudios relacionados previamente.

## A. RELACIÓN ENTRE RENTABILIDADES DE PERÍODOS CONSECUTIVOS

A continuación se analiza la relación entre las rentabilidades de los fondos en períodos de inversión consecutivos. Este análisis se realiza sobre las rentabilidades anuales netas de comisiones de gestión y depósito, que es como se presentan en nuestro mercado los valores liquidativos de las participaciones.

Para responder a la cuestión que nos ocupa, se hace uso de unos sencillos contrastes como son el contraste de correlación de Pearson y el contraste no paramétrico de correlación

<sup>77</sup> A este respecto, Jain y Wu (2000) demuestran que los fondos publicitados en una serie de revistas especializadas (cuya rentabilidad pre-publicitaria era estadísticamente más alta que la del mercado) atraen significativamente más dinero en comparación con un grupo de fondos de control, pero no ofrecen una rentabilidad superior en el período post-publicitario.



de rangos de Spearman, sobre datos de frecuencia anual. Además de disponer de estos estadísticos para el mercado global, se ha querido analizar la persistencia de resultados por grupos homogéneos de inversión. Para ello, cada fondo se inscribe en una de las ocho categorías consideradas, delimitadas según dos parámetros: el porcentaje de activos en renta variable y el de activos denominados en divisas que son mantenidos por el fondo en su cartera a final de cada período<sup>78</sup>. Por tanto, utilizamos categorías de fondos definidas en base a políticas reales de inversión, fórmula de agrupamiento más homogénea que si se recurre a clasificaciones de tipo legal-administrativo<sup>79</sup>, en las que en numerosos casos, bajo una misma denominación hay fondos que realmente tienen una composición más semejante a otra categoría. Los resultados están recogidos en la tabla 2.10. Como puede observarse, los datos avalan la no aceptación de la hipótesis nula de independencia de las rentabilidades anuales a favor de la existencia de un cierto nivel de persistencia. Se confirma la asociación temporal en las rentabilidades para el conjunto global de fondos.

**Tabla 2.10. Contraste de Persistencia de las Rentabilidades de los Fondos de Inversión.**

	Total	RF	RFI	RFM	RFMI	RVM	RVMI	RV	RVI
<i>Pearson</i>	0,39 (*)	0,23 (*)	0,13 (**)	0,42 (*)	0,41 (*)	0,53 (*)	0,22 (**)	0,54 (*)	-0,17
<i>Spearman</i>	0,43 (*)	0,29 (*)	0,12 (**)	0,43 (*)	0,41 (*)	0,55 (*)	0,29 (*)	0,53 (*)	0,01

Los signos (\*) y (\*\*) indican significatividad al 1% y al 5%, respectivamente.

Fuente: elaboración propia.

Por categorías, hay que tomar con cierta reserva los resultados concernientes a los fondos de carácter internacional, sobre todo los de renta variable y renta variable mixta, por su menor volumen de datos. En resumen, salvo los fondos de renta variable internacional, todas las categorías muestran una alta persistencia anual de las rentabilidades. Además, ambos

<sup>78</sup> La base de datos está conformada por los fondos de inversión no garantizados que en el período 1994–2001 hayan existido un mínimo de cinco años. Por tanto, la muestra está libre de sesgos de supervivencia. Para mayor detalle, véase el epígrafe 3.2. Los datos.

<sup>79</sup> Agrupando los fondos por la distribución de sus carteras, nos encontramos con otro problema, puesto que en numerosas ocasiones, el fondo no permanece bajo la misma categoría durante todo el período de estudio. En estos casos, lo habitual es que hayan pasado por categorías lindantes (ejemplo, de renta fija a renta fija mixta, o de renta variable mixta a renta variable mixta internacional). A efectos clasificatorios, estos fondos son adscritos bajo la categoría que haya sido predominante en su trayectoria. Pero otros fondos no muestran políticas homogéneas de inversión puesto que en su sección temporal se observan grandes «saltos» entre categorías (ejemplo, de renta fija, a renta variable mixta); estos fondos son eliminados en el análisis por categorías debido a su difícil adscripción.



contrastes son altamente coincidentes en los resultados, y en general, son similares a los de Ciriaco, Del Río y Santamaría (2002-a) y (2002-b)<sup>80</sup>.

**Tabla 2.11. Tabla de Contingencia para Deciles de Rentabilidad consecutivos en el tiempo. Probabilidad  $[D_{j,t+1} / D_{i,t}]$ . Período 1994 –2001.**

i / j		Decil (j) en t+1									
		D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10
Decil (i) en t	D1	3	9	10	8	14	15	11	11	4	5
	D2	13	8	12	14	13	14	11	7	3	3
	D3	10	22	13	17	17	8	2	3	3	5
	D4	10	16	21	12	10	12	9	4	4	3
	D5	7	7	10	10	12	17	14	11	8	3
	D6	6	5	7	6	7	13	15	19	14	8
	D7	5	5	3	4	6	6	16	16	19	19
	D8	4	7	6	4	4	8	14	18	17	17
	D9	8	7	5	4	4	5	11	13	23	20
	D10	12	6	3	2	7	8	7	9	16	30

La celda (i,j) corresponde a la probabilidad de que un fondo sea clasificado en el Decil (j) en t+1, habiendo sido clasificado en el Decil (i) en t. Se encuentran coloreadas aquellas combinaciones con probabilidad mayor o igual al 10%.

D1: fondos menos rentables; D10: fondos más rentables.

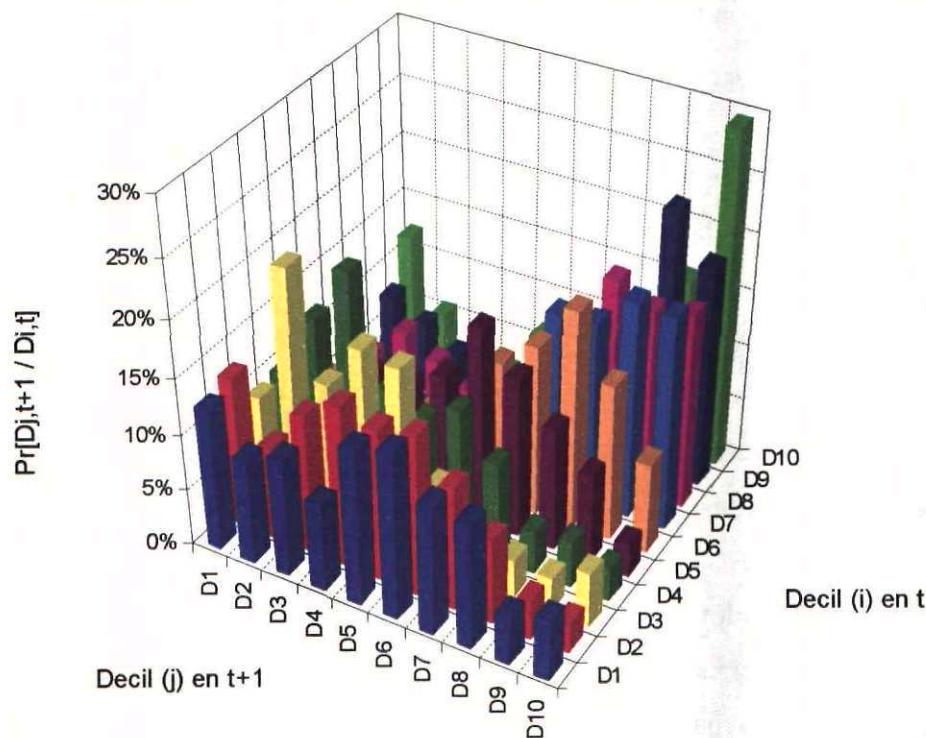
Fuente: elaboración propia.

A continuación vamos a contrastar la estabilidad de los rendimientos obtenidos construyendo una tabla de contingencia que asocia la posición relativa alcanzada por el fondo en un año y en el siguiente. Para obtener una medida de la posición relativa de la rentabilidad del fondo, en base a las rentabilidades de todos los fondos se realiza cada año una agrupación de los fondos en diez carteras correspondientes a los deciles de rentabilidad. El período de análisis es el habitual de nuestra base de datos: 1994-2001. Con la clasificación anual de los fondos en decil de rentabilidad, construimos una tabla de contingencia en el que asociaremos el decil (i) obtenido en un determinado año con el decil (j) obtenido el año siguiente. Si existe persistencia, la tabla mostrará cierta estabilidad en la asignación de deciles: habrá una mayoría de fondos en la diagonal de dicha tabla (véase la tabla 2.11).

<sup>80</sup> Para el período 1993-1999, Ciriaco, Del Río y Santamaría (2002-a) encuentran persistencia en las rentabilidades para el conjunto de todos los fondos. Por categorías (utilizando la clasificación legal-administrativa de la CNMV en esos años) encuentran persistencia en todas, salvo en el grupo de fondos de renta fija mixta.



Gráfico 2.6: Estabilidad del Decil de Rentabilidad entre dos periodos consecutivos



Cada barra corresponde a la probabilidad de que un fondo sea clasificado en el Decil (j) en t+1, habiendo sido clasificado en el Decil (i) en t.  
D1: fondos menos rentables. D10: fondos más rentables

La información obtenida en la tabla puede apreciarse visualmente en el gráfico 2.6. Es evidente que existe cierta estabilidad en la posición relativa obtenida por los fondos en un horizonte de un año, mas aún si tenemos en cuenta los deciles colindantes. De la anterior tabla y del gráfico correspondiente se desprende que la persistencia de resultados es un hecho, al menos en el corto plazo: los ganadores tienen de alguna manera mayor probabilidad de permanecer ganadores, mientras que es bastante probable que los perdedores continúen siéndolo. De hecho, vemos cómo un fondo que ha estado entre el 10% de los mejor clasificados, tiene un 30% de probabilidad -la más alta de la tabla- de situarse en el mismo grupo de elite el siguiente año. Esta probabilidad llega al 55% si consideramos el hecho de obtener una rentabilidad que le clasifique dentro del 30% de los fondos con mejores resultados en el año siguiente.

Ahora bien, también es frecuente que el ganador del año pasado se convierta en perdedor el siguiente año (un 12%) y viceversa, lo cual es consistente con el riesgo inherente a un fondo de inversión. Por último, comentar que los datos ofrecidos por la tabla de

contingencia parecen desvelar una persistencia más definida en los fondos ganadores y en los mediocres, mientras que la relación entre deciles consecutivos es más difusa para el 20% de los fondos perdedores.

Relacionemos ahora la persistencia de resultados con la gestión del fondo. Si el factor gestión tiene responsabilidad en los resultados obtenidos por el fondo, los gestores que obtengan mejores resultados en un período deberían ser los mismos que se sitúen en las primeras posiciones en el período siguiente<sup>81</sup>. En definitiva, se pretende revelar desde otra óptica si los diferenciales de rentabilidad observados entre los fondos persisten en el tiempo, o si por el contrario, estas diferencias en los resultados obedecen a otros factores. Evidentemente ha de tomarse un horizonte de medio-largo plazo. En concreto, lo que se realiza a continuación es la simulación de la siguiente estrategia inversora: formamos una cartera teórica con cinco fondos, en la que, al principio de cada año, esa cartera se reestructura reinvertiendo cantidades iguales en los cinco fondos más rentables del ejercicio precedente. Al final del período fijado para el análisis tendremos una rentabilidad teórica obtenida por nuestra cartera, que compararemos con la que habría obtenido un inversor cuya estrategia hubiese sido distribuir su inversión equitativamente entre todos los fondos disponibles en el mercado, y en consecuencia, hubiese obtenido la rentabilidad media del mismo. Esta comparación se lleva a cabo tanto para los «buenos», como para los «malos» fondos: se forman dos carteras con los fondos extremos.

Para contrastar la persistencia de resultados en nuestra base de datos, se calculan las rentabilidades acumuladas del período 1995-2001, un período de siete años<sup>82</sup> en los que, como hemos visto en el primer capítulo, el mercado ha tomado distintos signos. Para conseguir una mayor homogeneidad en cuanto a niveles de riesgo y un número representativo de fondos en cada categoría, no se han considerado en este análisis los fondos de carácter

---

<sup>81</sup> Mayorga y Marcos (1996-a) estudian las variables que podrían explicar los diferenciales de rentabilidad observados entre los fondos. Dado que el principal factor que incide en la rentabilidad de un fondo es la política de inversión que haya seguido, el análisis se realiza entre fondos con políticas similares a lo largo de un tiempo. En concreto, se analiza los FIAMM -cuyas políticas de inversión tienen una dispersión muy reducida- durante 1995. Las variables que, según los autores, podrían explicar *a priori* las discrepancias observadas en las rentabilidades de los FIAMM son: los gastos totales repercutidos al fondo, el porcentaje de repos en cartera, el patrimonio total y el patrimonio medio por partícipe. En ningún caso encuentran poder explicativo de las anteriores variables sobre los resultados relativos de los fondos, por lo que concluyen que los diferenciales de rentabilidad observados resultan imputables a la distinta capacidad de gestión de sus gestores.



internacional. Con ello tendríamos las cuatro categorías de fondos nacionales, delimitadas según el porcentaje de renta variable en cartera<sup>83</sup>. En la tabla 2.12 podemos ver los resultados obtenidos: las rentabilidades acumuladas a final de 2001 si hubiéramos invertido cada año, desde 1995, en los cinco mejores fondos -y en los cinco peores- del año anterior, además del rendimiento medio acumulado del mercado<sup>84</sup>.

**Tabla 2.12. Rentabilidad acumulada. Período 1995 – 2001.**

	5 primeros	Media	5 últimos
<b>RF</b>	46,8% (+1,6)	45,2%	20,7% (-24,5)
<b>RFM</b>	79,0% (+22,2)	56,8%	47,0% (-9,8)
<b>RVM</b>	160,0% (+79,7)	80,3%	27,5% (-52,8)
<b>RV</b>	234,8% (+91,6)	143,2%	107,5% (-35,7)

Entre paréntesis, diferencia en puntos porcentuales respecto al rendimiento medio del mercado

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la CNMV

Para los cuatro tipos de fondos la conclusión es la misma, y puede decirse que con bastante evidencia: existe una clara persistencia en los resultados de gestión, en ambos sentidos. La obtención de un resultado satisfactorio durante un ejercicio se consolida mediante la superación del índice medio al período siguiente. De la misma forma, se confirma que los fondos que obtienen las peores rentabilidades al final de un año no alcanzan los resultados medios al año siguiente. La persistencia negativa es especialmente relevante en el caso de los fondos de renta fija. La comparación resulta llamativa en los fondos de renta variable y renta variable mixta, dado el mayor rango de variación de las rentabilidades en estas categorías.

Resumiendo los resultados de nuestra investigación sobre el fenómeno de la persistencia de resultados: dadas las significativas correlaciones entre las rentabilidades anuales de los fondos, la estabilidad de la posición relativa de un fondo en un horizonte de corto plazo y los rendimientos de las carteras «extremas» en un horizonte de medio-largo

<sup>82</sup> Los datos de 1994 son necesarios para seleccionar los ganadores -y perdedores- en los que se invierte en 1995.

<sup>83</sup> El porcentaje de renta variable en cartera de cada categoría es (entre paréntesis): Renta Fija (0%), Renta Fija Mixta (+0% a 25%), Renta Variable Mixta (25% a 70%) y Renta Variable (+70%).

<sup>84</sup> Los promedios utilizados son calculados de forma simple, sin ponderar por patrimonio. Es decir, bajo la hipótesis de que el capital se reparte equitativamente entre los cinco mejores/peores fondos del año precedente.

plazo, concluiríamos la existencia de persistencia en los resultados de los fondos de inversión españoles.

Comparemos este resultado con los obtenidos en aplicaciones empíricas previas para el mercado español. Aunque no son en todo coincidentes, parece haber cierta concurrencia en que efectivamente existe persistencia de los rendimientos, y que ésta es ostensible en los fondos extremos, sobre todo en los de peores resultados. Rubio (1993) y (1995) obtiene resultados consistentes con la existencia de persistencia en la *performance*, independientemente del índice utilizado en el modelo, sobre una muestra de fondos en el período 1976-1990. Álvarez (1995) no encuentra evidencia a favor de la habilidad en la gestión de los fondos, si bien para los fondos extremos constata cierta persistencia de resultados. Mayorga y Marcos (1996-a) realizan este análisis para el período 1991-1995 sobre dos grupos: los FIAMM y los FIM de renta variable nacional. Los resultados obtenidos apuntan a cierta persistencia de los resultados en los fondos monetarios, tanto positivos como negativos, mientras que en el grupo de renta variable sólo se aprecian resultados de persistencia en el caso de los fondos que ocupan los últimos lugares de la clasificación. Ferrando y Lassala (1998) sólo encuentran persistencia significativa y positiva en los FIAMM, no así en los fondos de renta fija, dentro de la muestra analizada en el período 1993-1995 con frecuencia semanal. Basarrate y Rubio (1999) encuentran resultados contradictorios sobre la persistencia del exceso de rentabilidad: mientras que el modelo incondicional presenta una significativa persistencia positiva en la habilidad de gestión, no ocurre lo mismo en el modelo condicional. La utilización o no de la valoración simultánea de los activos en cartera y de los índices de referencia no afecta a los resultados hallados sobre persistencia. Menéndez y Álvarez (2000) analizan para el período 1991-1998 los resultados ajustados por riesgo de fondos de renta variable, organizados por quintiles de rentabilidad del año anterior, y afirman que no se constata la persistencia en los resultados, salvo en el caso de los fondos menos rentables, que tienden a persistir en su rentabilidad negativa<sup>85</sup>. En una línea diferente de investigación, Matallín y Fernández (2001) encuentran evidencia de persistencia en la

<sup>85</sup> Para reflejar la variable de interés, el comportamiento del fondo, hay que advertir que en los trabajos comentados, ésta no es exactamente medida de la misma forma, por lo cual las conclusiones no son estrictamente comparables. En algunos se analiza la rentabilidad obtenida, como en la presente tesis; en otros la rentabilidad es ajustada por diversos factores, principalmente el riesgo incurrido por el fondo.



eficiencia de los fondos, evaluada esta última a través de un enfoque endógeno que combina rentabilidad y riesgo.

Adelantando algunos resultados obtenidos en la aplicación empírica del capítulo tres, éstos confirman bajo un modelo econométrico de datos de panel la persistencia de las rentabilidades en el mercado de fondos, lo que apuntaría a la existencia del factor gestión como una de las causas de los diferenciales de rentabilidad observados entre fondos de inversión.

## **B. RELACIÓN ENTRE RENTABILIDAD Y CRECIMIENTO DEL FONDO**

Ahora nos ocuparemos de la segunda interpretación relacionada con la persistencia, según la cual los partícipes consideran la rentabilidad pasada o variables relacionadas con ella -como el *ranking* o posición jerárquica de la rentabilidad obtenida- como variables básicas de referencia para dirigir las inversiones entre fondos de inversión alternativos. En suma, si se detecta persistencia en las rentabilidades de los fondos de inversión, como así confirma los resultados hallados en el anterior epígrafe, interesa analizar si los partícipes utilizan esta regularidad para basar sus decisiones. Hay que tener en cuenta que en nuestro mercado, el tratamiento fiscal junto con las comisiones de reembolso han creado serios desincentivos a la movilidad del dinero entre fondos de inversión.

Varios autores han mostrado la existencia de una relación positiva y significativa entre las rentabilidades pasadas y los flujos de entrada presentes a los fondos de inversión, lo cual implica que los inversores persiguen los buenos resultados pasados y huyen de los malos. Véanse entre otros, Ippolito (1992), Rockinger (1995), Sirri y Tufano (1998), Carhart (1997), Gruber (1996) y Zheng (1999) en el mercado americano; o Mayorga y Marcos (1996-a), Ciriaco, Del Río y Santamaría (2002-a) y (2002-b) y Torre y García (2001) en el caso español.

Para tratar de contrastar hasta qué punto los fondos que han obtenido rentabilidades superiores son los que más aportaciones de patrimonio tienen en el período siguiente, seguiremos un modelo similar al utilizado por Sirri y Tufano (1993) y (1998). Para ello

formamos diez carteras en las que se agrupan en tramos del 10% el total de los fondos ordenados según su rentabilidad en un año, y estimamos el porcentaje de aportaciones netas al patrimonio de cada cartera en el año siguiente. Las carteras se reestructuran cada año. Los tramos son del 20% en el caso de los fondos internacionales debido al menor volumen de datos en estas categorías. A estos efectos, consideramos formalmente como aportaciones netas al patrimonio de un fondo la siguiente expresión:

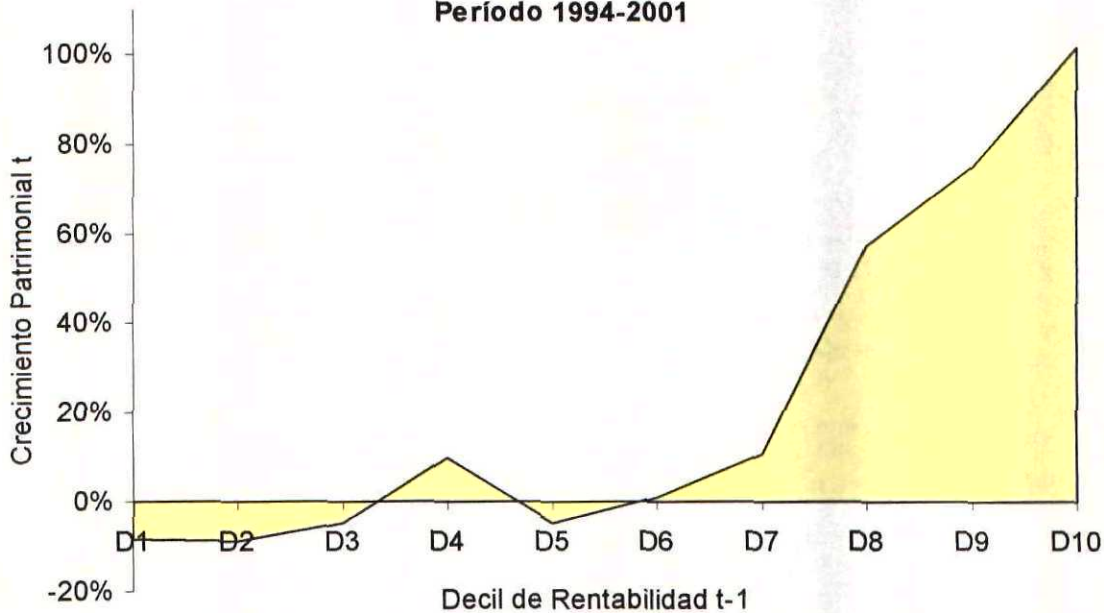
$$TCP_t = \frac{P_t - P_{t-1}(1 + R_t)}{P_{t-1}}$$

siendo  $P$  = patrimonio,  $R$  = rentabilidad neta de comisiones de gestión y depósito y  $t$  = año. Por último, se calcula la media de las aportaciones anuales a cada cartera o decil de rentabilidad en el año siguiente, para todo el período de análisis 1994 -2001.

Como hemos comentado antes, un buen número de investigaciones han documentado hasta la fecha una relación positiva entre el crecimiento de activos y el resultado de un fondo. Pero en los últimos trabajos se llama la atención sobre la no linealidad de dicha relación. Entre estas investigaciones, encuentran indicios de no asociación lineal Ippolito (1992), Gruber (1996), Carhart (1997) y Sirri y Tufano (1998) en el mercado americano. Veamos los resultados obtenidos para el mercado español realizados con técnicas similares a la aquí utilizada. Mayorga y Marcos (1996-a) destacan la ausencia de correlación entre los flujos de aportaciones y las rentabilidades pasadas -para el período analizado 1991 a 1995- excepto para los fondos situados en el extremo superior de rentabilidades de los grupos de renta fija y fija mixta. Hay que matizar que en dicho período el incentivo fiscal a la permanencia en un fondo era elevada. Ese incentivo se vio parcialmente reducido a partir de la reforma de mayo de 1996. Ciriaco, Del Río y Santamaría (2002-a) concluyen que, en base a una variante de una medida propuesta por Grinblatt y Titman (1993), existe una covariación positiva y significativa entre rentabilidades pasadas y entradas presentes de dinero en los fondos de inversión en el período de estudio 1993 -1999. Esta relación se observa claramente para la totalidad de los fondos de inversión, pero con matices cuando se analiza por categorías (en este estudio se utilizan las legal-administrativas). En una aproximación cualitativa al rendimiento, agrupando los fondos en carteras correspondientes a deciles de rentabilidad, también se aprecia una significativa covariación positiva entre la rentabilidad pasada y las entradas monetarias presentes, admitiéndose que ésta puede ser no lineal.



**Gráfico 2.7: Deciles de Rentabilidad y Crecimiento neto patrimonial para el total de Fondos.**  
**Período 1994-2001**

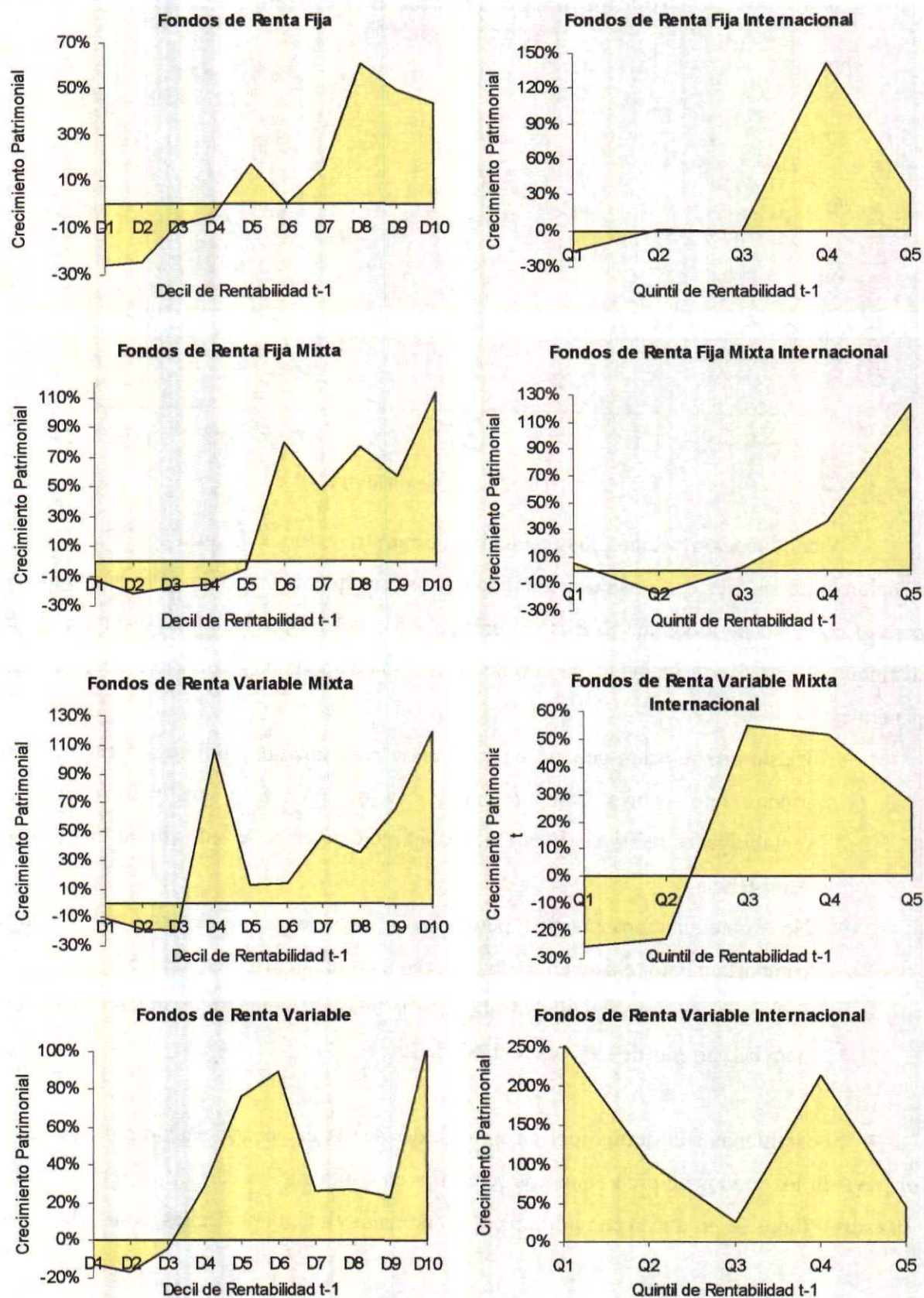


A continuación veamos los resultados de nuestro estudio. El gráfico 2.7 muestra la relación entre las diez carteras de rentabilidad y los crecimientos patrimoniales subsiguientes para el conjunto de todos los fondos. El gráfico 2.8 muestra la relación en cada una de las distintas categorías consideradas. Al hilo de estos gráficos podemos identificar que, en líneas generales:

- Existe una relación general positiva entre rendimiento y flujos: se penaliza a los fondos con peores comportamientos y se premia a los fondos de altas rentabilidades relativas. Esta tendencia creciente es coherente con la hipótesis de persistencia.
- No existe una pronunciada penalización para las carteras extremas de pobre comportamiento: existe un suelo en torno a un reembolso neto del 25% anual.
- La relación entre rentabilidad obtenida y flujo subsiguiente es mucho más fuerte para las carteras de mejores rentabilidades

Si examinamos el gráfico por categorías, destaca la mayor asociación positiva que se observa en los fondos de predominio de renta fija en comparación con los de renta variable. En estos últimos se producen comportamientos anómalos en algunos deciles, como el caso del

**Gráfico 2.8. Deciles de Rentabilidad y Crecimiento Neto Patrimonial por clase de fondo. Período 1994 – 2001.**





4º decil en los fondos de renta variable mixta. Es llamativa la ausencia de relación observada entre rendimientos y flujos de dinero en los fondos de renta variable internacional, pero como ya advertimos, las categorías internacionales, sobre todo con predominio de renta variable, tienen pocos datos.

En definitiva, se demuestra una asociación general positiva entre rendimiento y flujos. La intensidad de esta relación no es constante; si observamos el gráfico 2.7 para el conjunto del mercado, parece evidente los indicios de *no linealidad* en la relación entre rentabilidad obtenida y posterior crecimiento patrimonial. Lo que parece claro es que el consumidor muestra una mayor sensibilidad hacia las rentabilidades relativamente altas que la apreciada para los rendimientos peores del mercado, por lo que sugiere un marcado *comportamiento asimétrico* por parte del consumidor en su reacción al rendimiento de los fondos de inversión.

Para completar el análisis del comportamiento del inversor, el siguiente paso sería incorporar variables adicionales a su función de decisión. En la aplicación empírica desarrollada en el capítulo tres nos ocuparemos de analizar con detenimiento los factores que, junto con la rentabilidad histórica, determinan la inversión o desinversión de los fondos de inversión.

## 2.5. FISCALIDAD

---

El aspecto fiscal es un constante factor referencial para explicar la evolución de los fondos de inversión en España. La fiscalidad de la inversión colectiva ha estado sometida a múltiples modificaciones desde hace una década, lapso de tiempo en el que realmente se ha producido el despegue, desarrollo y estabilización de esta industria. A continuación se analizan los distintos cambios que ha sufrido la fiscalidad de los fondos en el período que nos ocupa 1994-2001 enfocado desde el punto de vista del partícipe<sup>86</sup> y la repercusión que dichos cambios tuvieron sobre el mercado.

---

<sup>86</sup> Una visión de la fiscalidad de las instituciones de inversión colectiva hasta 1995 puede verse en Esteban (1996).

La tributación para los partícipes de fondos de inversión en 1994 venía regulada por la **Ley de Presupuestos de 1991**. Esta Ley introdujo el hecho de que el rendimiento obtenido por la compra-venta de participaciones fuese grabado en la declaración de la renta siguiente al momento en que se reembolsasen las participaciones. Por otra parte, se dispuso que los fondos de acumulación, la mayoría en el mercado español, no estuviesen sometidos a retención a cuenta, ya que la plusvalía obtenida por la compra-venta de fondos era considerada incremento patrimonial, estando sujeta a lo dispuesto para ello.

También es destacable que esta Ley redujo el Impuesto de Sociedades para las Instituciones de Inversión Colectiva desde el 13% anterior al 1%, equiparando así la fiscalidad de estas instituciones a la de otros países comunitarios. Esta reducción de la presión fiscal sobre las gestoras de los fondos permitió indirectamente mejorar las rentabilidades obtenidas para el partícipe.

La **Ley del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas (Ley 18/1991, de 6 junio de 1991)**, aplicable a las rentas que se generasen a partir de 1992, mejoró sensiblemente la tributación de las plusvalías, siendo ésta una de las causas más influyentes en la evolución de la inversión colectiva en los siguientes años, ya que posibilitaba la consecución de una rentabilidad financiero-fiscal superior a la obtenida por la posesión de otros activos financieros cuyos rendimientos se considerasen como de capital mobiliario. De hecho, según González-Páramo (1995) los títulos de las IIC fueron los favorecidos en esta reforma del IRPF. Existen trabajos empíricos que demuestran la importancia de los cambios fiscales sobre la evolución de la industria de los fondos de inversión. Martínez (2001) concluye que las ventajas fiscales introducidas por esta Ley influyeron de forma importante sobre la estructura de la demanda de fondos de renta variable y los FIAMM. Estas mejoras pueden sintetizarse en los siguientes puntos<sup>87</sup>:

- Se declara como incremento patrimonial la diferencia entre el importe de la venta y el de la adquisición, aplicando un coeficiente corrector del 7,14% anual por cada año de duración de la inversión que excediese de dos. De esta manera, pasados más de 15 años de la adquisición, el incremento patrimonial quedaba exento de tributar al alcanzar un coeficiente reductor del 100%.

---

<sup>87</sup> Véase López Pascual y Rodríguez (1998).



- Los incrementos patrimoniales procedentes de la enajenación de participaciones con menos de un año de antigüedad reciben el tratamiento de incrementos de patrimonio regulares, y se integran en la base imponible regular tributando al tipo marginal.
- Los incrementos patrimoniales procedentes de la enajenación de participaciones con más de un año de antigüedad reciben el tratamiento de incrementos irregulares, que pueden compensarse con disminuciones patrimoniales de análoga naturaleza, y si después de las compensaciones pertinentes la diferencia es positiva, el tipo aplicable será el mayor del:
  - Tipo medio resultante de aplicar la escala general del impuesto al 50% de la base liquidable irregular.
  - Tipo medio de gravamen calculado a partir de la base liquidable regular.
- Para determinar la plusvalía en el caso de que existan suscripciones en distintas fechas, las primeras participaciones en vender serán las más antiguas (método FIFO)
- No están sujetos los incrementos netos de patrimonio que se pusieran de manifiesto como consecuencia de transmisiones onerosas cuando el importe global de éstas durante el año natural no supere las 500.000 pesetas. Con esta práctica se podía utilizar un fondo de capitalización (ya hemos comentado que suponen la inmensa mayoría en el mercado español) como un instrumento financiero del que se podían extraer anualmente los rendimientos generados exentos de impuestos, siempre que la venta de participaciones no supusiera un importe superior al medio millón de pesetas.

A estos favorables factores meramente regulatorios hay que añadir un factor adicional, que, según Contreras (1993), ejerció también su efecto benéfico sobre la inversión en fondos: el grado de credibilidad sobre la sostenibilidad de este tratamiento fiscal para los fondos de inversión. Según el autor, se interpretó que la causa esencial de esta importante modificación en el tratamiento fiscal del ahorro financiero debía buscarse en el riesgo de deslocalización del ahorro, consecuencia del escenario de competencia fiscal por el capital, en un contexto de plena movilidad de capitales financieros. Ante una percepción generalizada de que esta competencia entre países se iba a mantener, y, que ni siquiera en el ámbito de la entonces

Comunidad Europea se iba a producir una coordinación en la tributación financiera, estos hechos se tradujeron en la concesión de una elevada probabilidad al mantenimiento del nuevo tratamiento fiscal de los fondos.

De hecho, esta favorable y discriminatoria tributación a favor de los fondos estuvo vigente hasta 1996. El 7 de junio se aprobaba el **Real Decreto-Ley 7/1996, sobre medidas urgentes de carácter fiscal y de fomento y liberalización de la actividad económica**. En dicha norma se tomaron una serie de medidas que afectaron a la tributación de las plusvalías en el IRPF, con lo cual repercutía directamente sobre la rentabilidad financiero-fiscal de los partícipes.

Según el mismo legislador, el sistema diseñado por la Ley 18/1991 contaba con dos inconvenientes esenciales: desconocía el efecto de la inflación y fomentaba el estancamiento de las inversiones. Con el fin de evitar estos inconvenientes, el nuevo Real Decreto-Ley eliminaba el sistema de disminución de la cuantía de los incrementos patrimoniales a través de los coeficientes reductores variables en función del tiempo. El nuevo tratamiento de las plusvalías se sintetiza a continuación:

- Se define como incremento o disminución patrimonial en el caso de transmisión onerosa o lucrativa, la diferencia entre los valores de adquisición y transmisión de los elementos patrimoniales, procediendo a actualizar el valor de adquisición mediante la aplicación de los coeficientes que se establezcan en la correspondiente Ley de Presupuestos Generales del Estado. Para las ventas que se efectuasen durante 1997, los coeficientes eran los siguientes:

- 1 cuando el año de adquisición del elemento patrimonial sea 1994 o anterior
- 1,083 cuando el año de adquisición del elemento patrimonial sea 1995
- 1,035 cuando el año de adquisición del elemento patrimonial sea 1996

Estos coeficientes tienen como finalidad recoger el efecto de la inflación, sustituyendo el sistema de disminución de la plusvalía sujeta a gravamen del régimen anterior.

- El tipo de gravamen aplicable a los incrementos de patrimonio dependerá del tiempo transcurrido desde la adquisición del elemento patrimonial:



- Cuando la venta de participaciones tenga una antigüedad inferior a un año, no se contempla modificación respecto a la Ley 18/1991, es decir, se integrará en la base imponible regular y tributará al tipo marginal.
  - Cuando la venta de participaciones tenga una antigüedad superior a un año, pero inferior a dos, la plusvalía generada se integrará en la base liquidable irregular tributando al tipo mayor de los siguientes:
    - Tipo medio resultante de aplicar la escala de gravamen al 50% de esta parte de la base liquidable irregular
    - Tipo medio de gravamen calculado a partir de la base liquidable regular
  - Cuando la venta de participaciones tenga una antigüedad superior a dos años se le aplicará un tipo fijo del 20%
- Además, en el caso de incrementos patrimoniales procedentes de la transmisión o reembolso de acciones o participaciones de IIC, no les será aplicable el mínimo exento de 200.000 pesetas de la base liquidable reconocido de forma general

Los **regímenes transitorios aplicables a las participaciones de fondos adquiridas con anterioridad a la implantación del Real Decreto-Ley 7/1996**. La implantación del Real Decreto-Ley sin efectos de retroactividad hacía necesario que fuese regulado el trato que debían percibir los incrementos patrimoniales procedentes de elementos adquiridos con anterioridad a su entrada en vigor. Para las compras anteriores a la entrada en vigor del Decreto (9 de junio de 1996) se distingue a su vez entre los reembolsos realizados antes del 1 de enero de 1997 y los que se efectuasen a partir de dicha fecha.

- A los primeros -participaciones compradas antes del 9 de junio de 1996 y vendidas antes del 1 de enero de 1997- y en el caso de aumentos de patrimonio, se les seguía aplicando el régimen anterior, pero con la peculiaridad de que el coeficiente reductor se duplicaba (pasando al 14,28% anual para cada año que exceda de dos, por lo que se produce una aceleración del incremento patrimonial exento), con lo que en el caso de la inversión colectiva se lograba la total exención al cabo de ocho años de permanencia del bien en cartera. Además, se limitaba el tipo del IRPF aplicable a los incrementos de patrimonio irregulares a un máximo del 20%.
- A los segundos -participaciones compradas antes del 9 de junio de 1996 y vendidas posteriormente al 1 de enero de 1997- se les aplica un régimen mixto, de modo que, en el

cálculo de los aumentos de patrimonio, el valor de adquisición ha de corregirse de los efectos de la inflación según los coeficientes que se publiquen a tal efecto, se les consolida la antigüedad que tuviesen hasta el 31 de diciembre de 1996 (aplicándoles a los aumentos de patrimonio el doble de coeficiente reductor establecido en la legislación anterior), y a los incrementos de patrimonio irregulares obtenidos en más de dos años se les aplica un tipo del 20%.

En el trabajo de López Pascual y Rodríguez (1998) se analiza la repercusión de las medidas recogidas en el Real Decreto-Ley 7/1996 sobre el componente fiscal de la rentabilidad financiero-fiscal del partícipe, a través de diversos escenarios que tienen en cuenta su situación fiscal -medida por el tipo marginal soportado en el IRPF- y el momento temporal en que se hubiera materializado la inversión. Algunas de las conclusiones formuladas, en comparación al anterior régimen tributario son:

Para aquellos que invirtiesen en fondos a partir del 9 de junio de 1996:

- La imposibilidad de la exención plena de los rendimientos obtenidos con el paso del tiempo
- La disminución de rentabilidad para aquellos partícipes cuyo tipo medio en el IRPF fuese inferior al tipo fijo del 20%
- La incorporación de un coeficiente de actualización que sería fijado en la Ley de Presupuestos, y que coincidirá con la inflación
- El inversor podrá conferir mayor movilidad a su ahorro, ya que desaparece la penalización fiscal que lastraba la movilidad entre fondos. En los resultados obtenidos por este estudio, a partir del segundo año de mantenimiento de la inversión, la rentabilidad no aumenta de una forma que justifique su mantenimiento si se detectan alternativas más rentables.

En resumen, con la nueva fiscalidad introducida en 1996, sólo se beneficiaba a aquellos inversores cuyo tipo medio impositivo fuese superior al tipo fijo del 20% y en inversiones a corto y medio plazo, ya que en el largo plazo se verían perjudicados por la no exención de los rendimientos con el paso del tiempo.



En cuanto a los regímenes transitorios arbitrados para las participaciones adquiridas con anterioridad a la entrada en vigor del nuevo sistema:

- Se procuró acelerar los beneficios fiscales del mantenimiento de la inversión duplicando el porcentaje de exención de tributación. Aún así, los partícipes afectados no conseguían la exención plena de sus rendimientos, a no ser que a lo largo de 1996 tuvieran una antigüedad en el fondo superior a los ocho años.
- Si la venta era posterior al 1 de enero de 1997, la variable fundamental para determinar la rentabilidad era el momento de la compra, no consiguiendo el partícipe un incremento sustancial por aumentar el período de posesión. Además, en este último caso, los autores detectan una inferior rentabilidad para aquellos inversores que comprasen sus participaciones en el trienio 1992-1994 respecto a la que conseguirían si dicha compra la hubiesen efectuado en 1995 ó 1996.

Modificaciones introducidas a la tributación de las IIC por la **Ley 40/1998 de 9 de diciembre, del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas**. La nueva normativa del impuesto sobre la renta de las personas físicas<sup>88</sup>, que entró en vigor el 1 de enero de 1999, transformó profundamente la fiscalidad y el régimen de retenciones de los instrumentos financieros. Así, en la exposición de motivos de la Ley 40/1998 puede leerse que *se introduce una notable mejora en la tributación del ahorro, procurando un tratamiento neutral de las distintas formas de ahorro*. Tras un análisis exhaustivo de la reforma y sus implicaciones para el ahorro, González-Páramo (1999) concluye afirmando que *el enfoque casuístico de la reforma no puede producir grandes avances en el frente de la neutralidad*, y que todavía *perviven distorsiones impositivas que no parece ser el resultado esperado por el reformador*.

Centrándonos ya en las novedades introducidas en la Ley y el Reglamento del IRPF que afectan a la tributación de las IIC, éstas pueden resumirse como sigue:

- Se suprime el concepto de renta regular e irregular (cuya diferenciación era el plazo de generación del rendimiento o plusvalía, menos o más de un año respectivamente), para introducir un nuevo concepto de renta general y renta especial. La renta especial sólo recoge las ganancias y pérdidas patrimoniales a más de dos años. La renta general por su parte, incorpora todos los demás ingresos

y plusvalías. Todas las rentas generales tributan al tipo marginal (si han sido generadas a más de dos años se aplican coeficientes reductores) mientras que las rentas especiales tributan a un tipo fijo del 20%. Una de las consecuencias es la desaparición del tipo medio. Otra consecuencia es que, en términos tributarios, el corto plazo aumenta a los dos años, frente al plazo de un año que se consideraba hasta la fecha.

- El tratamiento de las ganancias y pérdidas (participaciones de IIC, acciones y participaciones) pierde algunas de las ventajas fiscales que venía ostentando:
  - desaparecen los coeficientes de actualización sobre el valor de adquisición que habían sido introducido en el Decreto-Ley 7/1996
  - se anula la aplicación del tipo impositivo 0% para las primeras 200.000 pesetas (el mínimo exento)
  - se elimina la no sujeción de ganancias y pérdidas originadas por transmisiones inferiores a 500.000 pesetas (aunque esta no sujeción ya estaba exceptuada en las IIC desde 1997)
- Respecto al régimen de retenciones, se introduce una retención a cuenta del 20% en todas las ganancias y pérdidas derivadas de IIC. Esta novedad es indicativa del intento de aumentar la neutralidad fiscal entre los diversos instrumentos financieros, máxime si tenemos en cuenta que las retenciones que se aplicaban hasta ese momento a los rendimientos de capital mobiliario (valores de renta fija, depósitos bancarios,...) se reducen del 25% al 18%.

El componente fiscal diferencial introducido en 1999 es responsable en gran medida de las distintas pautas de comportamiento que han podido observarse en las decisiones de inversión del público durante dicho año<sup>89</sup>. El nuevo régimen fiscal desincentivaba en términos relativos la inversión en IIC. Los productos que se vieron favorecidos por la decisión del público en sustitución de las participaciones de fondos fueron mayoritariamente los depósitos a plazo y los seguros<sup>90</sup>. Respecto a los depósitos bancarios, según García-Vaquero (2000) su

<sup>88</sup> Ley 40/1998, de 9 de diciembre, del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas y otras normas tributarias, y Real Decreto 214/1999, por el que se aprueba el Reglamento del IRPF

<sup>89</sup> Información más detallada puede consultarse en el epígrafe 1.3.2 *Evolución de 1999* y en García-Vaquero (2000).

<sup>90</sup> Véase la tabla 1.5 sobre la evolución temporal de los activos financieros de las familias. En 1999 tocó fondo (un 35%) la tendencia descendente que venía sufriendo el componente de Efectivo y Depósitos, que representaba el 61% del ahorro familiar en 1990.



atractivo fiscal era mayor que los fondos si su plazo de inversión superaba dos años y cuanto menor fuese el tipo marginal del inversor. En concreto, siguiendo al autor citado, aquellos contribuyentes con tipos de gravamen inferior al 28,5% les sería menos oneroso fiscalmente la inversión en este tipo de depósitos que en fondos con vocación monetaria (la única clase de fondo que puede ser realmente comparable con los depósitos).

En relación con los seguros, el fuerte crecimiento de estos instrumentos<sup>91</sup>, en particular las elevadas tasas de crecimiento de los planes de pensiones y de los «seguros de fondos de inversión» o *unit-linked*<sup>92</sup>, no puede explicarse sin acudir al aspecto fiscal. Resultado de las novedades introducidas a final de 1998, los planes de pensiones se situaron como una de las mejores opciones de inversión en el medio plazo (entre dos y ocho años), tanto más atractiva cuanto mayor fuese el nivel de renta del inversor. Simultáneamente, los *unit-linked* se configuraron como uno de los instrumentos con fiscalidad global más baja para inversiones con horizonte a largo plazo (superior a ocho años) y con una gran flexibilidad inversora. De hecho, el inversor (tomador del seguro) de un *unit-linked* tenía en este momento mayor flexibilidad que el partícipe de un fondo de inversión, ya que podía cambiar de vocación entre varios fondos sin tener por ello implicaciones fiscales<sup>93</sup> y, al mismo tiempo, tributar a medio y largo plazo de una forma menos onerosa.

Con la publicación del **Real Decreto-Ley 3/2000, de 23 de junio, sobre medidas fiscales urgentes de estímulo al ahorro familiar y a la pequeña y mediana empresa**, se introdujeron nuevos cambios en el régimen de retenciones y en la fiscalidad de varios productos financieros, que posteriormente fueron ratificados mediante la **Ley 6/2000, de 13 de diciembre** (donde además, se introdujeron pequeñas modificaciones adicionales del texto inicial). Como consecuencia de las nuevas medidas, los instrumentos financieros que

<sup>91</sup> El porcentaje que suponen los seguros en el ahorro familiar no ha dejado de crecer desde 1998, donde representaba un 10,9%. A final de 2001 suponía un 14,2%.

<sup>92</sup> Un *unit-linked* es un seguro de vida en el que el inversor (tomador del seguro) decide los activos en los que desea que se inviertan las provisiones matemáticas de su seguro, dentro de aquellos activos (fondos o cestas de activos) que le son ofrecidos por la entidad aseguradora de la póliza. De este modo, el inversor asume el riesgo de inversión, de forma que la entidad de seguros no tiene que establecer un interés técnico garantizado. Por todo ello, los *unit-linked* son activos financieros híbridos, ya que, a pesar de tener la forma jurídico-fiscal de un seguro de vida, desde el punto de vista financiero se trata de un «fondo paraguas», ya que el inversor puede elegir el destino de su inversión entre varios fondos o cestas de fondos, de forma que puede cambiar su elección sucesivas veces.

sufrieron mayores cambios en su fiscalidad fueron las acciones, las participaciones en IIC y, sobre todo, los planes de pensiones y los contratos de seguros (y por tanto, indirectamente, los *unit-linked*). Se evidenciaba, así, que uno de los objetivos perseguidos por el legislador con los cambios introducidos en la normativa era impulsar el ahorro a medio y largo plazo de las familias. Otro de los objetivos era avanzar, en alguna medida, en la neutralidad del régimen de retenciones y de fiscalidad de los distintos instrumentos financieros.

Las principales novedades que, en relación con el tratamiento fiscal del ahorro de las familias, incluye esta nueva normativa son:

- Se reduce de dos años a sólo uno el plazo de inversión a partir del cual las rentas generadas por el ahorro tienen la consideración de ganancias y pérdidas patrimoniales y, por tanto, han de ser incluidas en la base imponible especial del IRPF.
- Se rebaja el tipo impositivo de la base imponible especial, del 20% al 18%, equiparándolo así con el tipo mínimo de la base imponible general.
- Se reduce la retención a cuenta para las ganancias y pérdidas derivadas de la venta de participaciones de IIC del 20% al 18%.
- Se regula el régimen de compensación de las pérdidas patrimoniales para plazos entre uno y dos años, que antes no estaban contemplados.

Por otro lado, se aumentan los porcentajes de reducción aplicables a los rendimientos de capital mobiliario generados por los seguros de vida, jubilación e invalidez (e, indirectamente, a los generados por *unit-linked*), con lo cual se incrementa de nuevo la competitividad fiscal de estos productos de seguros frente a otros instrumentos financieros, como las participaciones en fondos de inversión<sup>94</sup>.

La tabla 2.13 recoge, de manera resumida, los principales cambios que ha sufrido el régimen de retenciones y la fiscalidad del ahorro en fondos de inversión en el período de interés. En definitiva, los cambios realizados en la legislación tributaria en estos años tuvieron mucho que ver con los movimientos observados en la composición del ahorro familiar. Ya

<sup>93</sup> La posibilidad de cambiar de fondo de inversión sin implicaciones fiscales es una de las novedades, largamente esperada, que ha sido introducida en la tributación de los fondos para 2003. Termina la famosa «cautividad fiscal» del partícipe.



hemos comentado el fuerte crecimiento relativo de los seguros a raíz de las reformas fiscales introducidas a final de 1998. La nueva reforma en 2000 siguió potenciando este avance (sobre todo de los fondos de pensiones, y en menor medida, de los seguros de vida). Resultado de ambas reformas -favoreciendo la fiscalidad de los rendimientos de capital mobiliario generados a más de dos años- y de la coyuntura del mercado, los tradicionales depósitos bancarios fueron otro activo que se vio altamente beneficiado.

**Tabla 2.13. Fiscalidad y Régimen de retenciones a cuenta aplicables a rentas procedentes de IIC**

Fiscalidad de las rentas procedentes de Ganancias y Pérdidas patrimoniales									
De 1992 a junio 1996		De junio 1996 a final 1998			De 1999 hasta junio 2000		Desde junio 2000		
Renta regular	Renta irregular	Renta regular	Renta irregular		Corto plazo	Largo plazo	Corto plazo		Largo plazo
Menos de 1 año	Más de 1 año	Menos de 1 año	Entre 1 y 2 años	Más de 2 años	Menos de 2 años	Más de 2 años	Menos de 1 año	Entre 1 y 2 años	Más de 2 años
Tipo marginal	Tipo medio + (a)	Tipo marginal	Tipo medio	20% + (b)	Tipo marginal	20%	Tipo marginal	18%	
Régimen de retenciones a cuenta sobre Ganancias y Pérdidas patrimoniales									
De 1992 a junio 1996		De junio 1996 a final 1998			De 1999 hasta junio 2000		Desde junio 2000		
---		---			20%		18%		

(a) Tipo medio + coeficientes correctores sobre la plusvalía generada en más de 2 años. Mínimo exento 500.000 pesetas.

(b) 20% + coeficientes reductores sobre el precio de adquisición por el efecto inflación. Mínimo exento 200.000 pesetas.

Renta General

Renta Especial

Fuente: ampliación del cuadro 1 de García-Vaquero y Maza (2001)

Por el contrario, el cambio fiscal que entró en vigor a partir de enero de 1999, junto con la aplicación de la retención a cuenta para las IIC a partir de febrero de 1999, debieron influir decisivamente en el fuerte y continuado descenso de las participaciones en fondos desde principios de enero de 1999. La reforma de junio de 2000 ha sido favorable para este instrumento y puede haber ayudado a frenar la velocidad del descenso que sufría este componente del ahorro familiar. Por un lado, su retención a cuenta baja del 20% al 18%, equiparándola con el resto de activos; por otro lado, la reducción de dos años a un año para la aplicación del tipo fijo del 18% a las ganancias y pérdidas ha podido incentivar la adquisición de participaciones en fondos de inversión (para inversiones superiores a un año) para las rentas medias y altas. Analizadas las implicaciones fiscales en el ahorro familiar, no deja de ser significativo el siguiente dato: en 2001, el porcentaje de ahorro familiar en seguros (14,2%) superó por primera vez al de los fondos de inversión (12,2%). Del conjunto de los

<sup>94</sup> Véase la tabla 1.5 y el epígrafe 1.3.3 *Algunas consecuencias de la inversión colectiva en España*.



seguros, la modalidad que registró un mayor crecimiento es la de vida, que a su vez, está mayoritariamente concentrada en *unit-linked*.

Para calibrar mejor los efectos de los cambios en la fiscalidad, pueden consultarse los trabajos de García-Vaquero y Maza (2001), González-Páramo y Badenes (2000) o Domínguez y López (2000) en los que se realizan simulaciones de la rentabilidad fiscal de distintos instrumentos financieros -incluidas las participaciones en fondos de inversión- antes y después de dichos cambios<sup>95</sup>.

Por último, cabe terminar este epígrafe dedicado a la fiscalidad de la inversión colectiva, comentando uno de los temas actualmente objeto de debate en el seno de la Unión Europea. En un contexto de libertad de movimientos de capitales y de libertad de establecimiento, unido a la ausencia de riesgo de tipo de cambio en la zona euro, es cada vez más necesaria la armonización fiscal de la inversión colectiva. Esta equiparación fiscal no debería establecerse sólo en el ámbito comunitario, sino, al menos, en todo el área de la OCDE, con el fin de evitar por un lado la degradación fiscal de las Haciendas Públicas y, por otro, la deslocalización del ahorro hacia territorios con determinados privilegios tributarios.

## **2.6. COMPARATIVA INTERNACIONAL**

---

A continuación se examinan algunas de las características principales de los mercados de fondos, desde una perspectiva internacional.

### **2.6.1. CANAL DE DISTRIBUCIÓN**

Comenzaremos por un aspecto relevante en la industria de fondos de inversión: el canal de distribución. Existen grandes diferencias en cómo los fondos de inversión son distribuidos en los distintos países. El predominio de la banca universal, cajas de ahorro y

---

<sup>95</sup> En resumen, para una misma rentabilidad financiera fija -entre otros supuestos- los fondos de inversión, al igual que las acciones, ofrecen una rentabilidad fiscal intermedia, superior a la de los depósitos en determinados supuestos, pero inferior, por este orden, a la rentabilidad fiscal de los planes de pensiones (que es el producto financiero mejor tratado), a las cuentas de ahorro vivienda, a las acciones que sólo reparten dividendos, y a los contratos de seguros de vida. Los instrumentos de ahorro que se han visto incentivados con la reforma de junio de 2000 han sido, de mayor a menor, los planes de pensiones, los seguros de vida (para inversiones superiores a cinco años) y las participaciones en los fondos de inversión (para inversiones superiores a un año).



cooperativas de crédito como intermediarios financieros en la mayoría de los países continentales explica la alta concentración de la distribución de fondos vía red de sucursales. En concreto, la distribución de fondos europeos a través de sucursales de entidades bancarias domina en países como Alemania, Francia y España.

En contraste, la distribución de estos activos en Estados Unidos ha estado concentrada en compañías independientes, que ofreciendo un completo servicio al consumidor consiguieron penetrar en el mercado minorista de fondos y mantener una buena cuota del mismo. Los agentes de seguros también tienen una especial relevancia en la distribución del mercado americano.

La distribución en Reino Unido tiene un patrón más cercano al estadounidense que al continental, si bien en este país la alta cuota de distribución que poseen las entidades independientes tiene su origen en restricciones legales -ya derogadas- que coartaban la expansión vía entidades bancarias. Otros países como Italia tienen una distribución bastante equilibrada entre las entidades independientes y las entidades bancarias<sup>96</sup>.

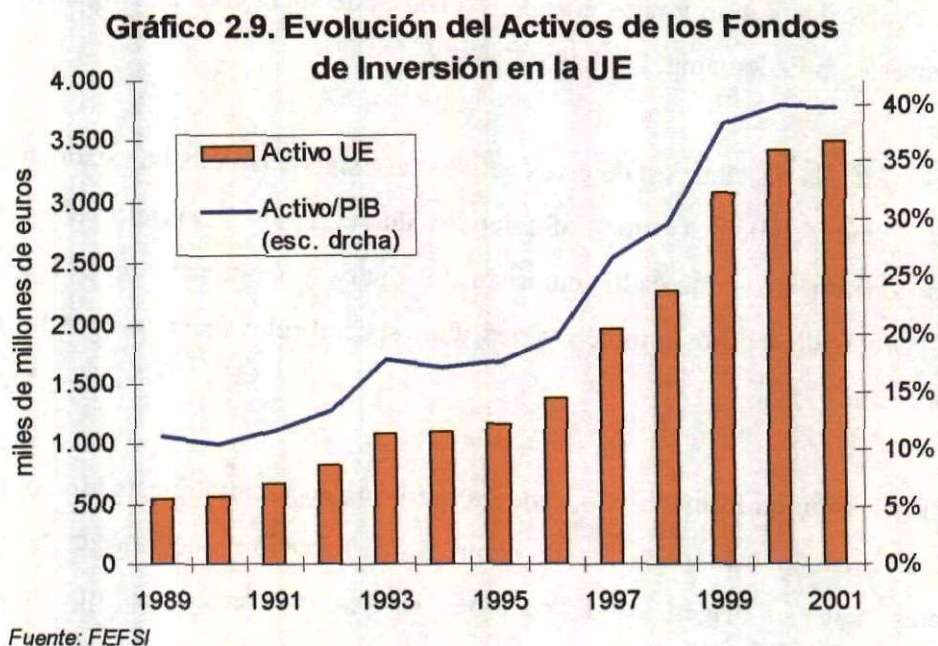
A raíz de la expansión de las nuevas tecnologías, hay que tener en cuenta un nuevo factor en la distribución de activos financieros, en general, y de fondos de inversión, en particular. En Estados Unidos ha tenido un importante papel en la distribución el fenómeno del *supermercado* de fondos, como por ejemplo el supermercado *OneSource* establecido en 1992. Este fenómeno está creciendo ahora en la Europa continental, en mayor o menor medida según que países. Las tiendas virtuales permiten al inversor elegir entre cientos de fondos bien por teléfono, correo electrónico o en línea a través de Internet.

## 2.6.2. PENETRACIÓN Y ESTRUCTURA DE LA INDUSTRIA DE FONDOS DE INVERSIÓN

A continuación enmarcaremos la evolución de la industria española de fondos de inversión en el contexto europeo e internacional. Comenzaremos este análisis con el gráfico

<sup>96</sup> Walter (1999) compara diversos aspectos concernientes a la industria de fondos de inversión entre los principales mercados desarrollados.

2.9, donde podemos observar la positiva tendencia general mostrada por la evolución del patrimonio destinado a fondos de inversión en Europa durante la última década.



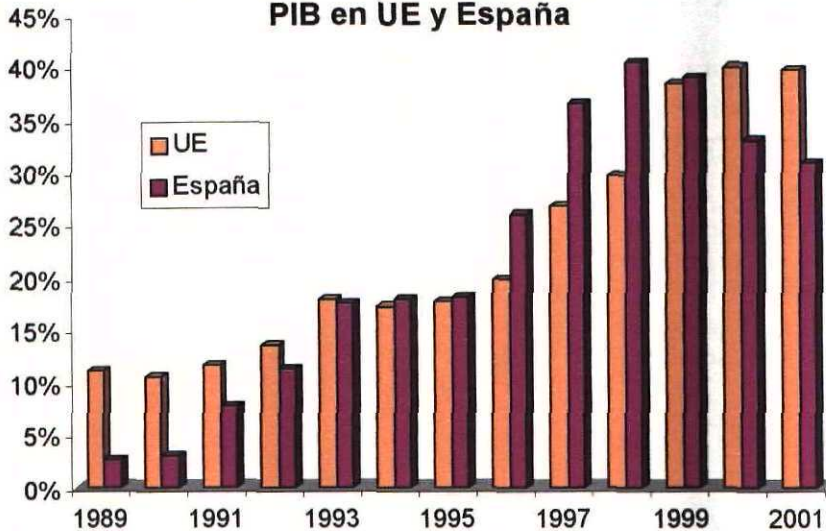
Dentro de este significativo crecimiento, ya sea medido en términos absolutos o en términos relativos sobre el PIB, se observan ciertas fases diferenciadas: la industria parece despegar en 1991 para después sufrir un estancamiento en los años 1994 – 1995; le sigue un fortísimo período de expansión a partir de 1996, auge que ve frenado su ritmo en los dos últimos años analizados, 2000 y 2001. En términos de la proporción que supone el patrimonio invertido en fondos de inversión sobre el PIB, ésta alcanza su máximo en el año 2000 con una cuota del 40%. Los máximos del indicador europeo aún quedan lejos del amplio mercado de fondos de inversión norteamericano, donde la proporción de activos sobre el PIB se acerca al 70%, como veremos más adelante.

Veamos este indicador en el mercado español. En el gráfico 2.10 tenemos la evolución del peso relativo del mercado de fondos para la UE y España de forma conjunta. Dicho gráfico pone claramente de manifiesto que la trayectoria del mercado español no ha sido autónoma del entorno europeo, determinada por factores propios, sino que ha estado inmersa e influenciada por los mismos factores económicos y financieros que han marcado la evolución de la industria a nivel europeo. Dentro de este movimiento común es reseñable el mayor crecimiento que se produjo en nuestro mercado durante la fuerte etapa expansiva -entre 1996 y 1998- progresión en la que probablemente sí tuvieron responsabilidad factores



favorecedores propios, como la fiscalidad de los fondos -más difuminada en los últimos años del período considerado- o el esfuerzo de las entidades de crédito por su comercialización.

**Gráfico 2.10. Evolución del Patrimonio sobre el PIB en UE y España**



Fuente: FEFSI y CNMV

El peso relativo del volumen patrimonial de los fondos de inversión en relación con el PIB de cada país es un indicador ampliamente utilizado que representa el grado de profundidad y desarrollo alcanzado por la industria. En la tabla 2.14 siguiente podemos ver dicha ratio para los principales países desarrollados y para la mayoría de nuestros vecinos europeos. En términos generales, el tamaño relativo del mercado de fondos en un país suele estar muy correlacionado con la legislación y el sistema fiscal del mismo<sup>97</sup>.

Al finalizar la década de los ochenta, el mercado de fondos de inversión en nuestro país se encontraba todavía muy poco desarrollado. A partir de 1990 comienza a adquirir cierta relevancia, con un tamaño relativo en niveles similares a Alemania y Reino Unido, aunque todavía a una considerable distancia de Francia, EEUU o Japón. El rápido desarrollo de este instrumento financiero a partir de 1991<sup>98</sup> situó a España entre los países donde esta forma de inversión colectiva era importante. De entre los países incluidos en la tabla anterior, en 1993 nuestro mercado se encontraba en un puesto destacado, superando a países con economías más desarrolladas como Japón, Reino Unido, Alemania e Italia, o a países con amplia

<sup>97</sup> Según informes de la FEFSI (Federación Europea de Fondos y Sociedades de Inversión Colectiva). Para mayor información sobre los distintos mercados en los países europeos y datos estadísticos sobre los mismos, véase [www.fefsi.org](http://www.fefsi.org)

tradición en la inversión colectiva, como Holanda, Dinamarca e Irlanda. Si bien se exponen sus datos en la tabla, conviene excluir a Luxemburgo de la comparación internacional, ya que es considerada una plaza financiera atípica debido al hecho de que los fondos registrados en este país están exentos de tasas locales.

**Tabla 2.14. Comparativa internacional: evolución del peso relativo del mercado de fondos de inversión sobre el PIB**

	1988	1990	1993	1995	1997	1999	2001
EEUU	16,6	18,5	28,5	38,4	54,7	63,2	69,4
Japón	12,7	12,5	10,0	9,1	7,4	8,3	8,4
UE	-	10,6	17,9	17,8	26,8	38,4	39,8
Francia	19,0	23,6	27,4	33,6	36,0	43,1	54,7
<b>España</b>	<b>2,0</b>	<b>5,1</b>	<b>17,6</b>	<b>18,1</b>	<b>36,5</b>	<b>39,0</b>	<b>30,8</b>
Irlanda	-	-	12,2	13,0	28,0	22,8	35,5
Dinamarca	-	-	-	3,6	7,9	11,4	21,0
Holanda	-	-	11,3	11,5	15,6	20,2	22,3
R. Unido	8,9	8,4	11,3	13,7	18,1	20,8	25,9
Portugal	-	-	11,1	12,4	15,1	20,1	15,2
Bélgica	3,1	2,6	5,6	8,7	14,0	22,1	29,7
Italia	4,8	3,6	4,6	7,3	18,2	38,5	33,2
Alemania	5,0	5,1	4,2	5,5	7,0	9,0	11,6
Grecia	-	-	2,8	8,9	21,8	24,6	20,5
Luxemburgo	-	-	1.877,0	1.764,7	2.247,9	2.380,8	4.009,9

Fuente: FEFSI, CNMV e Informes de Bancos Centrales

En estos años previos al fuerte auge vivido por la industria a partir de 1994, la estructura de la inversión colectiva en España y en el resto de países respondía a patrones bien distintos. Como muestra la tabla 2.15, los fondos españoles mantenían fundamentalmente activos de renta fija (un 92%), siendo más de la mitad del activo total títulos de corto plazo (activos del mercado monetario). Esta posición mostraba un perfil de mercado con fuerte aversión al riesgo. En una situación opuesta a la española se encontraban países que, con una mayor tradición bursátil como Reino Unido o Dinamarca, mantenían un elevado peso relativo de activos de renta variable, un 91% y un 54% respectivamente, con ausencia casi total de fondos de dinero.

<sup>98</sup> Además de por razones de mercado vistas en el capítulo 1.3. *Evolución histórica de los fondos de inversión*, se otorgan ventajas fiscales a este instrumento financiero.



En una situación intermedia se encontraban los mercados de EEUU, Japón, Italia, Holanda, Bélgica e Irlanda, con una proporción más o menos equilibrada entre fondos de renta variable, renta fija, mixtos y de activos monetarios. Los demás países europeos presentaban una distribución de la inversión colectiva con cierto predominio de la renta fija - probablemente ligada al mayor desarrollo de los mercados de bonos, tanto públicos como privados que tuvo lugar en estos años- pero con cierta presencia de la renta variable.

**Tabla 2.15. Comparativa internacional: distribución del activo de los Fondos de Inversión a 31/12/1994. Activo total en millones de euros.**

	Activo Total	Activo % PIB	Distribución por tipos de fondos (% sobre el total de activos)				
			R. Variable	R. Fija	Mixtos	Activos MM	Otros
EEUU	2.572.178	30,9	40,1	30,0	2,7	28,3	0,0
Japón	518.366	9,3	38,9	38,7	1,3	21,1	0,0
Europa (1)	1.594.153	17,8	21,3	34,6	12,8	31,2	0,5
Francia	593.220	36,8	9,5	28,5	11,5	50,5	0,0
<b>España</b>	<b>101.211</b>	<b>18,0</b>	<b>1,7</b>	<b>38,5</b>	<b>6,8</b>	<b>53,0</b>	<b>0,0</b>
Irlanda	9.294	14,3	35,7	10,7	49,9	1,5	2,2
Dinamarca	6.497	3,6	54,1	42,8	3,0	0,0	0,0
Holanda	59.732	14,3	41,5	43,8	4,9	9,8	0,0
RU	158.888	12,9	90,9	2,7	5,8	0,5	0,0
Portugal	15.358	14,5	4,0	68,4	0,2	26,3	1,1
Bélgica	22.472	8,1	27,4	24,3	34,2	11,0	3,6
Italia	95.080	7,8	28,8	39,9	14,8	16,5	0,0
Alemania	134.434	5,4	24,6	55,6	1,9	17,9	0,0
Grecia	7.272	6,1	9,3	47,0	3,2	40,5	0,0
Luxemburgo	337.647	1.834,1	4,8	45,2	23,8	26,2	0,0

(1) Europa incluye los 12 países siguientes más Austria, Finlandia y Suecia.

Fuente: FEFSI y CNMV.

Países como Francia, Grecia y Portugal presentaban una estructura de inversión semejante a la española, con baja inversión en renta variable. Incluso dentro de este grupo de mercados, la tipología de la incipiente industria española destacaba por el bajísimo desarrollo de fondos dedicados a la renta variable (1,7% del activo total) y, en consecuencia, por su reducida cartera de acciones nacionales: sólo un 1,5% del mercado bursátil estaba en manos de la inversión colectiva. Esta situación configuraba, a diferencia de otros países, un ahorro

muy conservador, cuyas participaciones en los fondos estaban respaldadas fundamentalmente por valores de deuda pública o instrumentos del mercado monetario. En definitiva, valores sustitutivos próximos a los depósitos bancarios.

**Tabla 2.16. Comparativa internacional: distribución del activo de los Fondos de Inversión a 31/12/2001. Activo total en millones de euros.**

	Activo Total	Activo % PIB	Distribución por tipos de fondos (% sobre el total de activos)				
			R.Variable	R. Fija	Mixtos	FIAMM	Otros
EEUU	7.914.417	69,4	49,0	13,3	5,0	32,8	0,0
Japón (1)	390.227	8,4	32,9	50,0	-	17,0	0,0
UE	3.503.617	39,8	40,0	27,0	14,9	15,3	2,8
Francia	800.200	54,7	25,8	17,3	24,6	32,2	0,0
<b>España</b>	<b>200.668</b>	<b>30,8</b>	<b>27,4</b>	<b>29,6</b>	<b>17,7</b>	<b>24,4</b>	<b>0,8</b>
Irlanda (2)	212.651	35,5	-	-	-	-	-
Dinamarca	37.974	21,0	45,1	49,9	4,9	0,1	0,0
Holanda	94.600	22,3	58,4	22,2	10,7	0,0	8,8
RU	411.988	25,9	75,3	10,2	7,4	0,4	6,7
Portugal	18.640	15,2	12,0	37,7	9,4	40,9	0,0
Bélgica	77.017	29,7	60,1	13,7	24,5	1,7	0,0
Italia	403.678	33,2	27,4	39,4	21,7	11,6	0,0
Alemania	239.666	11,6	52,0	25,1	7,5	14,3	1,1
Grecia	26.795	20,5	20,4	20,8	22,6	36,2	0,0
Luxemburgo	851.060	4.009,9	37,4	38,6	7,3	10,7	6,0
Austria	61.930	29,4	20,4	63,5	14,6	1,4	0,0
Finlandia	14.507	10,7	42,7	14,9	21,5	20,9	0,0
Suecia	73.551	31,4	71,3	5,0	17,3	5,3	1,1

Fuente: FEFSI, CNMV e INVERCO.

- (1) Fondos de Renta Variable incluyen los Fondos Mixtos  
 (2) No es disponible la distribución por tipos de fondo

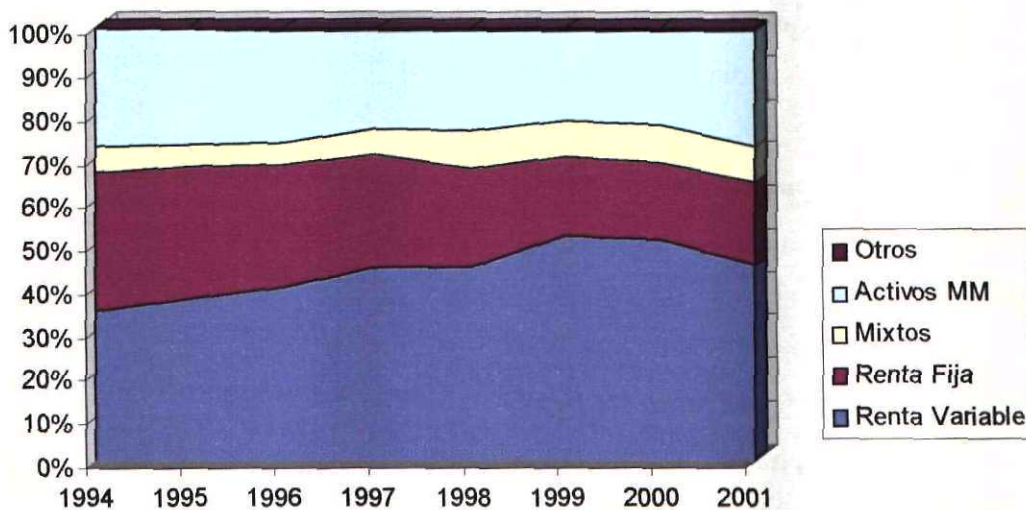
Excepto Japón, en todos los países contemplados en la tabla 2.14 la evolución de este instrumento financiero ha sido positiva, alcanzándose progresivamente mayores cuotas de penetración del mercado. Además de este indicador, es interesante comparar cómo ha evolucionado también la estructura del mercado de fondos de inversión en el período de interés de nuestro estudio. En la tabla 2.16 podemos ver de nuevo la distribución del activo total correspondiente al año 2001. En cuanto al desarrollo del mercado, el volumen del activo total sobre el PIB confirma a España como uno de los países con fuerte implantación. Dentro



del mercado europeo, y dejando a un lado Luxemburgo por su atipismo, España ocupa un quinto lugar en el tamaño relativo de la industria, sólo por detrás de Francia, Italia, Irlanda y Suecia. Estos datos corroboran el fuerte desarrollo que, no sólo en términos absolutos sino también en términos relativos, ha sufrido la industria de fondos en nuestro país, desarrollo parcialmente potenciado por factores propios diferenciales, ya comentados.

Respecto a la estructura comparada de la inversión colectiva entre España y el resto de países, vemos que sí se han producido grandes cambios en los ocho años que separan ambas tablas. En un primer acercamiento, destaca la posición equilibrada entre las distintas categorías de fondos que muestra el mercado europeo, frente a la alta preferencia de EEUU por la renta variable y frente a la posición opuesta del conservador ahorro japonés.

**Gráfico 2.11. Distribución del activo patrimonial por grandes categorías, a nivel mundial: 1994-2001**



Fuente: FEFSI

Viendo detenidamente el contexto europeo, el crecimiento de la inversión en renta variable se constituye en la característica más generalizada entre los distintos mercados, rasgo que también se observa en el mercado español. El desarrollo de los mercados bursátiles, su creciente globalización y el descenso de las altas rentabilidades alternativas que ofrecían los mercados de deuda, son algunas de las causas que están detrás de este proceso. En los últimos años, la negativa evolución del mercado de valores a nivel mundial en 2000 y 2001 ha rebajado las altas cifras que este componente había alcanzado. Como podemos observar en el gráfico 2.11, los activos de renta variable alcanzaron un máximo del 52% en 1999 sobre el

patrimonio de los fondos. También vemos que hasta ese punto máximo la renta variable creció a costa de la renta fija a corto y a largo plazo, pero el principal beneficiario del retroceso de las acciones en los últimos años han sido los activos del mercado monetario. En 2001, un 47% del activo internacional en fondos son de renta variable, un 20% en fondos de renta fija, un 9% en fondos mixtos, un 28% en fondos que invierten en activos del mercado monetario y un 1% otros fondos.

Volviendo de nuevo a la tabla 2.16 podemos observar que siguen vigentes varios esquemas de inversión que intentaremos delimitar:

- Un mercado de corte conservador, caracterizado por un ahorro que se materializa en activos de bajo riesgo -fondos de dinero- y de renta fija. Ejemplo de este mercado sería el japonés, y ya en Europa, nos encontramos con los mercados menos desarrollados financieramente: Portugal y Grecia. Es importante recordar que España respondía a esta estructura de ahorro en 1994. También Austria e Italia presentan una estructura de inversión conservadora, con predominio de fondos de renta fija.
- En el lado opuesto, mercados con amplia tradición bursátil que mantienen más de la mitad de sus activos en renta variable, y en los que casi están ausentes los fondos de dinero. Es el caso de países como Reino Unido, Suecia, Holanda o Bélgica. Además, la preferencia por la renta variable es tal que tampoco suele ser elevado el peso de fondos mixtos. EEUU estaría en este grupo, si bien el peso de los FIAMM en este mercado es importante.
- Un tercer tipo de mercado estaría formado por la situación intermedia entre las dos anteriores, con proporciones más o menos equilibradas entre fondos de renta variable y de renta fija, que en algunos mercados también se hace extensible a los fondos mixtos y de activos monetarios. Por países, este sería el tipo de mercado de Alemania y Finlandia; la posición conjunta de la Unión Europea, dentro de los mercados de mayor inclinación al riesgo, o el de España, Francia o Luxemburgo, de tono más conservador.

En definitiva, el desarrollo que ha vivido la industria española de fondos de inversión ha dejado atrás un mercado marcadamente conservador con claro predominio de la renta fija.

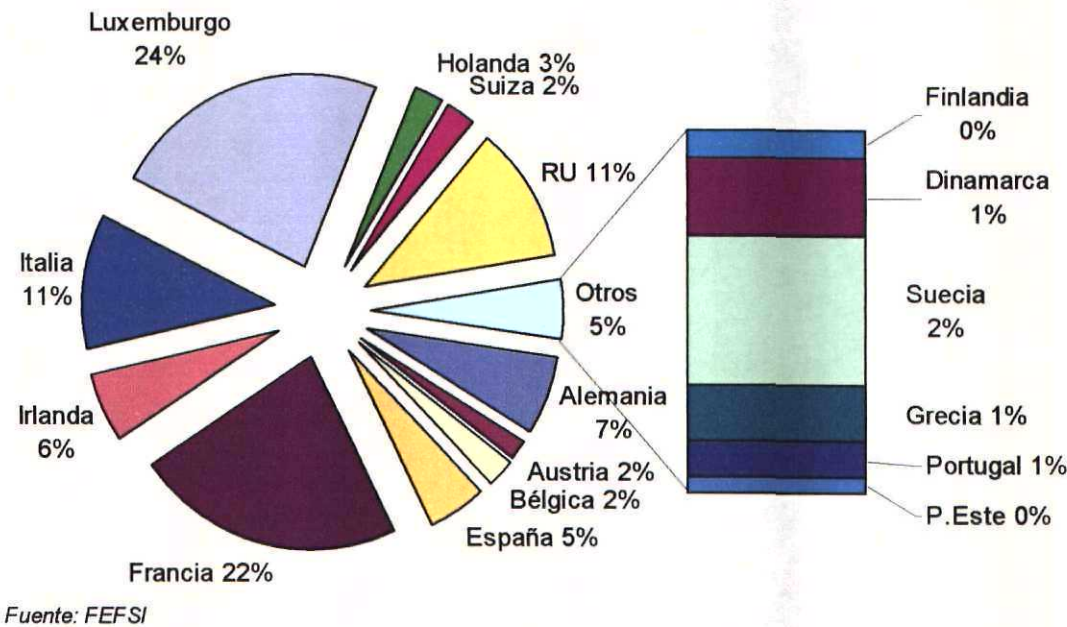


Ha habido un importante acercamiento a la media europea, aunque aún el peso de la renta variable y de la cartera internacional es relativamente escaso comparado con la mayoría de los mercados europeos.

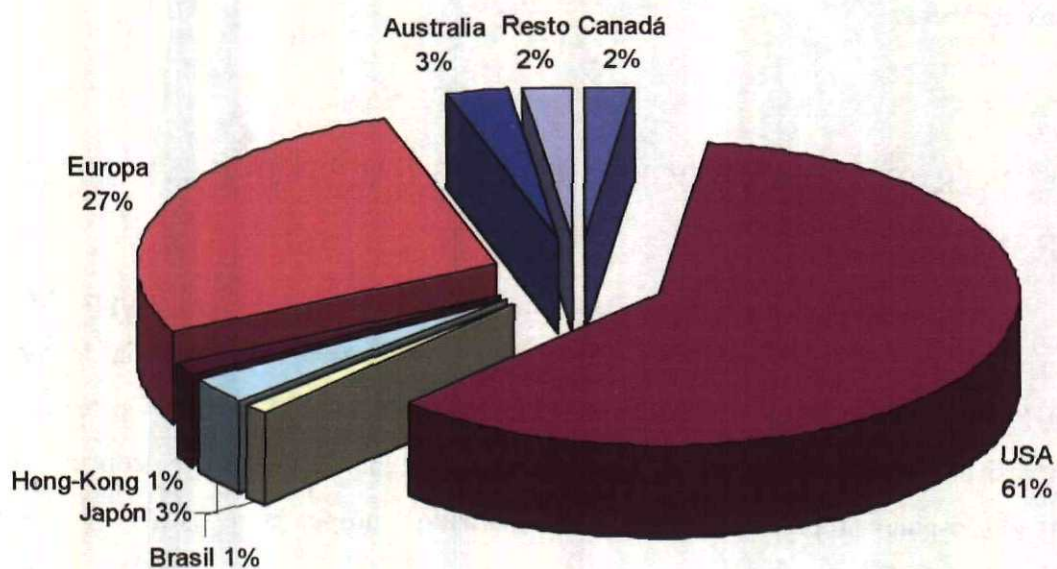
2.6.3. DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DEL ACTIVO EN FONDOS DE INVERSIÓN

Para terminar, los siguientes gráficos muestran la distribución geográfica de los activos en inversión colectiva, tanto a nivel europeo como a nivel mundial a finales de 2001. Uno de los rasgos más destacables es la enorme cuota del mercado norteamericano, con casi dos tercios del activo total, seguido por el mercado europeo, con un 27%. El mercado español representa el 5% del mercado europeo y el 1,3% del mercado internacional.

Gráfico 2.12. Distribución geográfica de los activos en fondos de inversión a nivel europeo. 31/12/2001.



**Gráfico 2.13. Distribución geográfica de los activos en fondos de inversión a nivel mundial. 31/12/2001.**



Fuente : FEFSI



### **capítulo 3**

---

## **DATOS, METODOLOGÍA, APLICACIÓN**





### 3.1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

Uno de los objetivos principales de este trabajo y que llevaremos a cabo en este capítulo es el análisis del mercado de fondos de inversión a través de dos enfoques bien diferenciados: la demanda y la oferta de estos instrumentos financieros. Este estudio puede enfocarse desde una perspectiva macroeconómica o microeconómica. En el primer caso, se analiza la demanda y oferta de fondos como instrumento de inversión frente a otras alternativas disponibles; en el segundo caso, la aproximación microeconómica centra su atención en cómo compiten los fondos entre sí para atraer los ahorros de los inversores y para ofertar el mejor rendimiento a ese ahorro.

Desde la aproximación microeconómica, nuestro objetivo es la determinación de los factores relevantes de la decisión de invertir en uno u otro fondo del mercado español, así como identificar las variables que determinan la rentabilidad obtenida por este tipo de activos.

Desde el punto de vista de la demanda, cabe esperar *a priori* que el criterio de decisión del inversor esté basado en principios de racionalidad del mercado de valores, de tal modo que las estrategias de inversión deberían ir acordes al binomio de rentabilidad y riesgo. Capon, Fitzsimons y Prince (1996) investigaron directamente a través de una encuesta como el inversor reunía información y realizaba su elección entre fondos. Los autores encontraron que la mayoría de los inversores tenían poco conocimiento sobre estrategias de inversión, así como sobre los productos que estaban comprando<sup>99</sup>. Los métodos seguidos en esta investigación van por otro camino: a través de un modelo econométrico se intenta determinar los factores que realmente afectan a los flujos de dinero de los fondos de inversión. En definitiva, se trata de formular la función de decisión del partícipe, y en esa función los factores financieros no pueden ser los únicos tenidos en cuenta. Pese a que las variables financieras son las más relevantes, pueden no ser suficientes para explicar las decisiones de demanda, por lo que serán considerados otros factores como la posición en el mercado, los servicios ofrecidos o los costes asociados a esos servicios, entre otros.

<sup>99</sup> En dicho trabajo, la rentabilidad pasada del fondo era la fuente de información más importante para tomar una decisión, mientras que la publicidad dada al fondo era otro de los factores relevantes a la hora de seleccionar un fondo de inversión. Otro trabajo con datos directos del partícipe es el de Alexander, Jones y Nigro (1997) donde sobre una muestra aleatoria de 2.000 inversores de fondos de inversión, se concluye que el nivel general de

Estos resultados serán de gran ayuda para las gestoras al establecer sus estrategias de actuación y comercialización en estos instrumentos financieros. En efecto, estas sociedades obtienen sus ingresos fundamentalmente del cobro de comisiones por el servicio de gestión que ofrecen, de forma que sus ingresos dependen directamente del volumen de patrimonio total que gestionan. Por el contrario, muchos de los costes directos que supone su actividad (de comercialización y servicios, entre otros) disminuyen con el patrimonio total. Por ello, información sobre las variables que utilizan los inversores para discriminar entre unas empresas y otras les permitirá orientar sus estrategias, tanto de actuación como de publicidad, hacia el fortalecimiento de las características discriminantes.

La promesa de rentabilidades superiores (basándose en éxitos pasados) se configura *a priori* como criterio fundamental en la toma de decisiones. Ello nos conduce al otro objetivo de la investigación: identificar las variables determinantes de la rentabilidad obtenida por los fondos de inversión. La actuación del gestor se traduce en el rendimiento obtenido para el inversor sobre el patrimonio aportado. Las gestoras compiten ofreciendo sus productos en un mercado donde hay un gran número de carteras *cuasi* iguales, pero donde las rentabilidades ofrecidas, aún para una misma categoría de riesgo, pueden ser muy dispares. Ello nos lleva a preguntarnos cuáles son los factores relevantes que afectan a la rentabilidad finalmente ofrecida al partícipe. Conviene resaltar que no se trata aquí de evaluar los resultados obtenidos por las gestoras de fondos, tema por otro lado sobre el que existe abundante literatura financiera, sino de discernir qué factores hacen que un fondo sea más o menos rentable. Es evidente que ambas ópticas tienen conexiones en común, por lo que tendremos en cuenta los resultados previos en la evaluación de la eficiencia de los fondos de inversión.

Esta información será muy valiosa de cara al inversor: ¿hay algún parámetro útil por el que guiarse a la hora de seleccionar un fondo? ¿los gestores tienen habilidad para seleccionar cuándo y en qué activos materializar la inversión o en verdad la rentabilidad conseguida es una mera cuestión de suerte? En definitiva, se quiere analizar las dos caras de una misma moneda, o más estrictamente hablando, el mercado de fondos español desde las dos partes implicadas: el gestor y el inversor.



De cara a la modelización, el comportamiento del inversor de fondos se traduce en las entradas y salidas que realiza en el mercado. Por ello, se utiliza como variable representativa de este comportamiento la **tasa de crecimiento patrimonial**. De otro lado, la actuación del gestor se mide por la **rentabilidad** obtenida para los partícipes del fondo. El estudio de los factores determinantes de estas dos variables conforman el objetivo de este capítulo.

Como hemos podido comprobar en el capítulo primero, el amplio horizonte temporal analizado, 1994 - 2001, contempla situaciones de mercado muy dispares, lo cual nos permite observar el comportamiento de las variables de interés bajo tendencias de distinto signo. Por otro lado, una característica diferencial de esta aplicación es que considera todas las categorías de fondos de inversión conjuntamente (excepto los FIM garantizados<sup>100</sup>), lo cual creemos enriquece las posibilidades de análisis y sus conclusiones.

Para llevar a cabo el análisis propuesto hemos recurrido a la metodología de datos de panel. Son numerosas las ventajas que ofrece esta metodología de cara a los objetivos propuestos en la investigación. Queremos estudiar las características que determinan el comportamiento de los fondos así como el comportamiento del inversor, pero estamos interesados en estudiar la variación temporal en estos comportamientos sobre individuos -en nuestro caso, fondos de inversión- heterogéneos. En esta situación, las muestras de corte transversal que contienen una sola observación por individuo resultan insuficientes. Evitar problemas de agregación y facilitar el seguimiento del comportamiento individual en el tiempo son dos grandes ventajas que aportan los datos de panel sobre los datos de series temporales y los datos de corte transversal, respectivamente. La técnica de datos de panel nos permite la estimación de modelos teniendo en cuenta características intrínsecas diferenciales que no son observables entre los individuos (que pueden tener un gran peso específico en el mercado de los fondos de inversión) y que de no ser tenidas en cuenta sesgarían los resultados obtenidos. Por ello, el control de la heterogeneidad inobservable es precisamente una de las ventajas de la metodología de datos de panel frente a otros tipos de aproximaciones.

---

nivel de cultura financiera que posee y del canal de distribución elegido para la compra del fondo.

## 3.2. LOS DATOS

Para llevar a cabo este objetivo se han recogido los datos anuales de variables pertenecientes al mercado de fondos de inversión mobiliaria no garantizados, con referencia al año natural o a su estado a final de cada año. La fuente de los datos es la Comisión Nacional del Mercado de Valores<sup>101</sup>. La principal ventaja de utilizar esta fuente de información es su carácter oficial, ya que, como hemos visto en el capítulo primero, la CNMV es el organismo supervisor e inspector del Mercado de Valores, y por tanto de las Instituciones de Inversión Colectiva (en los que están incluidos los FIM, entre otros) como parte integrante de este mercado.

### 3.2.1. CRITERIO DE SELECCIÓN

La base de datos inicial recoge los FIM que hayan cumplido como mínimo un año de cotización completo en el período 1994-2001, lo que nos conduce a 1.601 fondos. En esta base se han excluido los que en algún momento del estudio se hayan transformado en fondos garantizados o fondos de inversión en activos del mercado monetario.

Para pasar de esta base inicial a la base final, el único criterio de selección impuesto a un fondo es el cumplimiento de un mínimo de cinco períodos consecutivos de cotización (concretamente, con disposición de información en las dos variables objetivo del estudio). Por necesidades metodológicas, que veremos posteriormente, es deseable cierta continuidad de sección temporal que creemos oportuno fijar en un mínimo de cinco años. También se desestimaron aquellos fondos que durante todo o gran parte del período temporal estudiado se hubieran mantenido por debajo de los mínimos exigidos por la CNMV para su creación<sup>102</sup>. Así, el número de fondos que cumplen tal condición en su sección temporal se ve reducido a 625. En la tabla 3.1 se presenta el crecimiento vegetativo de los FIM en el período de estudio

<sup>100</sup> La filosofía de este tipo de fondos, en el que existe un plazo determinado para cumplir una garantía pactada con el partícipe, es totalmente contraria a la filosofía del fondo tradicional. Nuestras variables de interés quedan desvirtuadas en esta clase de fondos garantizados, y por eso son excluidos de este trabajo.

<sup>101</sup> En concreto, los *Informes Anuales* (1993-2002) y de los *Informes sobre Instituciones de Inversión Colectiva* (trimestrales, 1993-2002).

<sup>102</sup> Estos mínimos exigidos son 500 millones de pesetas de patrimonio (3,005 millones de euros) y/o 100 partícipes. Existen fondos que recurrentemente no cumplen estas condiciones (ejemplo, fondos en que año tras



1994 - 2001. Las celdas coloreadas representan los fondos que cumplen el criterio de selección propuesto.

**Tabla 3.1. Creaciones y Desapariciones de los fondos de Inversión Mobiliaria**

i\j		Año final (j)								Suma
		1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	
Primer año de cotización completo (i)	1994	2	1	3	0	0	13	36	377	432
	1995		3	1	0	0	0	7	72	83
	1996			1	0	0	1	5	35	42
	1997				0	0	3	13	80	96
	1998					1	2	20	215	238
	1999						5	13	211	229
	2000							23	202	225
	2001								256	256
Suma		2	4	5	0	1	24	117	1.448	1.601

Nota: la celda ( $a_{ij}$ ) representa el número de fondos cuyo primer año de cotización completo es (i) y el último es (j). La última fila *Suma* representa los fondos desaparecidos para cada año (j), excepto para 2001 que representa los fondos existentes al final del período considerado. La última columna *Suma* representa el número de fondos que cotizan por vez primera el año (i), excepto para 1994 que representa los fondos que cotizan ese año por primera vez o cotizaban con anterioridad al inicio del período considerado.

Notese que si un fondo aparece como primera cotización completa en el año (i) fue creado en el año (i-1).

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la CNMV.

La base de datos conforma, por tanto, lo que en términos estadísticos se denomina una estructura de datos de panel<sup>103</sup>. La sección cruzada de este panel es de 625 individuos o fondos, mientras que la sección temporal máxima es de 8 años. Hay que tener en cuenta que se producen adicciones o sustracciones en el panel de forma aleatoria: las entradas o salidas del mismo son determinadas por el mercado. De esta forma evitamos el sesgo de supervivencia que podría darse en caso de no tener en cuenta más que los fondos que permaneciesen vivos durante todo el período y que, por tanto, pudieran sesgar la muestra hacia los más rentables<sup>104</sup>. En este sentido nos encontramos con lo que se denomina un panel incompleto, ya que no todos los individuos integrantes del panel cuentan con la misma longitud de sección temporal. La estructura final del panel es la mostrada en la tabla 3.2,

año hay un sólo partícipe). Estos fondos evidentemente no persiguen los objetivos originarios de un fondo de inversión, con lo cual no se han considerado en el presente estudio.

<sup>103</sup> Se tienen observaciones de series temporales sobre un conjunto de unidades individuales. En el siguiente epígrafe 3.3. se desarrolla ampliamente su definición y características.

<sup>104</sup> Ya que los fondos que desaparecen suele ser debido a sus pobres resultados. Brown, Goetzman, Ibbotson, y Ross (1992), y Elton, Gruber y Blake (1996-b) tratan detenidamente el problema del sesgo de supervivencia en el análisis de los fondos de inversión.

donde se observa que la mayor longitud de la serie temporal es de ocho años, disponible para casi dos tercios de los individuos que componen el panel final.

**Tabla 3.2. Estructura del panel**

Sección temporal: $T_i$	Sección cruzada: N (N%)
8	377 (60%)
7	108 (17%)
6	55 (9%)
5	85 (14%)
<i>Total individuos en el panel (N)</i>	<i>625 (100%)</i>
<i>Total número de datos (<math>\sum_i T_i N</math>)</i>	<i>4.527</i>

Los importantes cambios experimentados por el conjunto del sistema financiero español en el período analizado (principalmente fusiones de entidades y cambios de denominación) exigieron la depuración de la base de datos y el seguimiento individualizado de cada fondo integrante de la misma, con el objetivo de no introducir distorsiones en la muestra. Ésta ha sido una de las mayores dificultades encontradas para la creación de la base de datos, puesto que los cambios de denominación de los fondos (cerca de 400 en el período considerado) son más frecuentes de lo que cabría esperar. Comprobar que los fondos que han cambiado de nombre operan con el valor liquidativo y patrimonio inmediatamente anterior ha necesitado una importante inversión de tiempo para enlazar las series temporales.

### 3.3. METODOLOGÍA

#### 3.3.1. INTRODUCCIÓN A LOS DATOS DE PANEL

El interés por el análisis de datos de panel, o longitudinales, es más antiguo de lo que podíamos imaginar. Surgió en el análisis de funciones de producción agraria a principios de la década de los sesenta. Veinte años mas tarde el interés por su uso fue creciendo en la medida que se amplió su campo de aplicación, destacando la generalizada utilización en el análisis del mercado laboral.

Este desarrollo en parte refleja la disponibilidad de nuevos conjuntos de datos, pero sobre todo muestra el creciente escepticismo en la profesión sobre las posibilidades de estimar



modelos de comportamiento individual con datos agregados de series temporales. Desde otro ángulo, también refleja la preocupación por las distorsiones que las diferencias inobservables entre individuos introducen en las estimaciones (cuyo ejemplo típico son los datos obtenidos a partir de encuestas de corte transversal).

Se dice que un conjunto de datos forma un panel cuando se tienen observaciones de series temporales sobre un conjunto de unidades individuales. Es decir, cuando los mismos individuos son observados en distintos momentos en el tiempo. Digamos que para una variable  $y_{it}$  se dispone de  $i = 1, \dots, N$  individuos u observaciones de corte transversal y de  $t = 1, \dots, T$  observaciones de serie temporal. La unidad  $i$  puede denotar individuos, hogares, países, empresas, regiones o sectores industriales, entre otros. El término «*modelo de datos de panel*» se aplica en este contexto a aquel modelo de regresión que utiliza, para la estimación de los parámetros de interés, la variabilidad temporal y transversal de los datos.

Los paneles de datos se distinguen unos de otros según su amplitud transversal y su profundidad temporal:

- Cuando  $N$  es pequeño y  $T$  es elevado, las unidades suelen ser agregados más o menos grandes, como países, regiones o sectores industriales. El objeto de interés es usualmente analizar los problemas de crecimiento. Dado que  $N$  es pequeño y  $T$  grande se puede pensar que tenemos  $N$  variables que explicar  $y_{1t}, \dots, y_{Nt}$  sobre las cuales observamos series temporales. En este caso, de lo que se dispone esencialmente es de un modelo de series temporales multivariante. Las aproximaciones asintóticas relevantes son para  $N$  fijo y  $T \rightarrow \infty$ , por lo que los problemas econométricos (y soluciones) que encontramos son similares a los ofrecidos en la Teoría de Series Temporales. Estos paneles «estrechos» y «largos» suelen denominarse también *macropaneles*. Un ejemplo de este tipo de modelo de datos de panel podría ser un análisis del cumplimiento de la hipótesis de la paridad del poder adquisitivo en los países de la OCDE, tomando los datos de precios y tipos de cambio nominales correspondientes a los últimos 40 años.
- En cambio, cuando las unidades del panel son individuos, familias o empresas (datos provenientes de encuestas, balances,...),  $N$  suele ser elevado y  $T$  bastante

corto. Aquí, el análisis no puede abordarse desde Series Temporales. La utilización de resultados asintóticos para  $T \rightarrow \infty$  no se espera que en general proporcione buenas aproximaciones a las distribuciones de los estimadores y otros estadísticos de interés, y por tanto se considera  $N \rightarrow \infty$  y  $T$  fijo. De este modo podemos pensar que disponemos de  $T$  variables a explicar  $y_{i1}, \dots, y_{iT}$  sobre las que tenemos  $N$  observaciones de corte transversal. A estos paneles «anchos» y «cortos» se denominan también *micropaneles*, siendo este el caso del presente trabajo. Un ejemplo de este tipo de modelo de panel podría ser un análisis de la influencia de determinadas variables (como renta, tamaño y composición familiar) en el consumo alimenticio de las familias españolas, utilizando los datos de la Encuesta Continua de Presupuestos Familiares. Sin pérdida de generalidad en numerosos aspectos, todo el desarrollo teórico que sigue a continuación va a estar referido a este tipo de micropaneles.

Otra característica importante dentro de datos de panel es la asociada al hecho de que en los micropaneles se dispone frecuentemente de *paneles incompletos* en el sentido de que se tienen observaciones temporales distintas para los individuos o, siendo las mismas, los periodos históricos a los que las observaciones corresponden son diferentes (ejemplo clásico son las encuestas continuas, como la Encuesta de Población Activa y la Encuesta de Presupuestos Familiares en España, o el Panel de Hogares de la Unión Europea). En este caso no hay ninguna diferencia fundamental con el *panel completo*, especialmente si las incorporaciones y eliminaciones de individuos en la muestra se producen de forma aleatoria. Es mas, la no introducción en el panel de individuos no supervivientes puede dar lugar a estimaciones sesgadas. Las complicaciones que surgen cuando el panel es incompleto son de tipo técnico y no introducen por tanto cambios metodológicos. Nuestra aplicación empírica utiliza, como en líneas anteriores se ha dicho, un panel incompleto: cada año se producen de forma aleatoria tanto salidas como nuevas entradas de fondos de inversión en el mercado.

Hay dos aspectos fundamentales que los micropaneles permiten estudiar y controlar, ya que este tipo de datos permiten relajar y contrastar supuestos que están implícitos en los análisis de corte transversal. En primer lugar, la posibilidad de **controlar la heterogeneidad inobservable**. Consideremos una regresión lineal de corte transversal:



$$- \quad y_i = x_i \beta + u_i \quad i = 1, \dots, N$$

Una limitación importante de este tipo de análisis es que es difícil saber si los coeficientes estimados reflejan el impacto de  $x_i$  o si por el contrario se deben a diferencias inobservables entre los individuos que están correlacionadas con  $x_i$ . Si esta heterogeneidad permanece relativamente constante a lo largo del tiempo, el panel puede solucionar el problema. Supongamos que tenemos dos observaciones sobre cada unidad  $i$ , en los períodos 1 y 2:

$$y_{i1} = x_{i1} \beta + \eta_i + v_{i1}$$

$$y_{i2} = x_{i2} \beta + \eta_i + v_{i2}$$

donde  $\eta_i$  representa la heterogeneidad inobservable del individuo  $i$ , correlacionada con  $x_{i1}$  y  $x_{i2}$  y que permanece constante en el tiempo.

En este caso, nótese que la regresión de  $[y_{i2} - y_{i1}]$  sobre  $[x_{i2} - x_{i1}]$  identifica  $\beta$ . Veamos el siguiente ejemplo (Chamberlain, 1984):  $y_{it}$  puede ser el logaritmo del output de un producto agrícola en una explotación  $i$  en el período  $t$ , y  $x_{it}$  el logaritmo de un *input* como el empleo. Si el objetivo es estimar la relación *input* / *output*, sería muy problemático con una muestra de corte transversal en la medida en que la producción dependerá no sólo del *input*, sino también de otro factor trascendental: la calidad del suelo, que puede considerarse como relativamente constante. Si esa calidad fuese cuantificable, se incorporaría al modelo como una variable más, pero, si fuese inobservable, podríamos controlar su efecto incorporando la dimensión temporal ya que ese efecto sería constante en el tiempo. Si el productor maximiza beneficios esperados, es fácil ver que la demanda de trabajo  $x_{it}$  estará correlacionada con  $\eta_i$ . En la perturbación aleatoria  $v_{it}$  quedarían *shocks* incontrolables como el régimen de lluvias u otros cambios climáticos.

Naturalmente, si  $x_{i1}$  fuese igual a  $x_{i2}$ ,  $\beta$  desaparecería de la ecuación al tomar diferencias y por lo tanto no podría ser estimado. Un caso de esta situación (Griliches, 1977) que ha sido ampliamente estudiado es la relación entre el logaritmo de los ingresos  $y_{it}$ , el nivel de educación del individuo  $x_i$  y la habilidad del trabajador ( $\eta_i$ , inobservable). En la medida que el nivel de educación es una variable constante en el tiempo (por ejemplo, años de educación del individuo), el añadir aquí la dimensión temporal no serviría de nada puesto que  $x_i$  no tiene variación temporal, por lo que tampoco podríamos controlar el efecto de la habilidad del trabajador.

Volviendo a lo que significa contar con datos de panel, la búsqueda de la eficiencia sugeriría una estimación con todo el panel al disponer de más de un corte transversal para los mismos individuos. En este sentido no hay que olvidar que la precisión de  $\beta$  depende directamente de la varianza de los errores e inversamente de la varianza de la variable  $X$ , por cuanto a mayor variabilidad presente de  $X$ , mejor precisión alcanzará  $\beta$ :

$$\text{var}(\beta) = \frac{\text{var}(U)}{\text{var}(X)}$$

En definitiva, los datos de panel son útiles cuando se puede explotar la variación temporal de las variables explicativas para poder controlar (separar) la heterogeneidad transversal inobservable permanente,  $\eta_i$ , utilizando transformaciones apoyadas precisamente en disponer de más de una observación temporal (diferencias simples, diferencias ortogonales, desviaciones respecto a la media...). La relevancia práctica de la heterogeneidad inobservable se ha demostrado repetidas veces: hay muchas aplicaciones en que los resultados de regresiones en niveles o en diferencias (o desviaciones) son claramente distintos. La interpretación de estas discrepancias dependerá de cada caso, pero a menudo sugiere que en las regresiones de corte transversal el supuesto *ceteris paribus* no se satisface debido a que los regresores están correlacionados con características individuales inobservables incluidas en los términos de perturbación.

El segundo aspecto en el que el panel resulta decisivo respecto a una muestra de corte transversal está en la posibilidad de **modelizar respuestas dinámicas con microdatos**. Se pueden especificar ecuaciones con retardos de variables endógenas y exógenas permitiendo la posibilidad de explicar procesos de ajuste. Costes de ajuste, habituación, consideración de futuro, etc... generan autocorrelación en las decisiones de individuos, familias y empresas que los modelos empíricos han de ser capaces de reproducir. Por otra parte, en ciertos modelos con expectativas racionales los términos de perturbación tienen la interpretación de innovaciones que por tanto están incorrelacionados con todas las variables retardadas. De este modo, los retardos se convierten de forma natural en las variables instrumentales que permiten identificar los parámetros de interés (Hansen y Singleton, 1982).



Cuando se está interesado en contrastar proposiciones de comportamiento o modelizar las reglas de decisión de individuos o empresas (caso del presente trabajo), los modelos agregados de series temporales parten de la consideración de un «agente representativo» al que se asimilan las observaciones agregadas. Es una creencia corriente el que la agregación a menudo oculta características interesantes del problema que se analiza. En particular, el marco del agente representativo o supuesto *per cápita* al no considerar efectos distribucionales implica, excepto en casos especiales, una serie de discrepancias entre los coeficientes identificados en el modelo agregado y los parámetros de interés económico objetivo del análisis (Stoker, 1986).

Los modelos estimados a partir de datos de panel tienen sus propios problemas y limitaciones. Algunas veces estos problemas pueden llegar a ser tan serios como para plantearse si vale la pena construir paneles en contraposición a datos de corte transversal (en Ashenfelter, Deaton y Solon, 1986, se discute este problema en el contexto de las necesidades estadísticas de países en desarrollo). Uno de los problemas fundamentales es el de los errores de medida. Esta dificultad es endémica en las encuestas, especialmente en las variables financieras, en tanto los agentes tienen un incentivo a no responder o dar respuestas falsas de forma sistemática, y se ve acentuada en los paneles como consecuencia de las entrevistas repetidas a los mismos individuos y sobre todo por considerar ecuaciones en diferencias o en desviaciones con vistas a eliminar componentes permanentes inobservables. Griliches y Hausman (1986) presentan procedimientos que explotan la propia estructura del panel para identificar parámetros de interés en presencia de errores en las variables.

Otro serio problema es el de la falta de representatividad de la muestra tras una serie de períodos debido a la imposibilidad de encontrar a los mismos individuos o a las negativas a responder. En la medida en que este proceso de selección esté relacionado con el fenómeno que se quiere modelizar, introducirá sesgos en los estimadores convencionales. Hausman y Wise (1979) y Hall (1987) presentan procedimientos para controlar el efecto de selección.

Conviene recordar que no existe una metodología como tal para el tratamiento de datos de panel. Lo que hay es una colección diversa de temas econométricos cuando los datos conforman un panel. De hecho, todos los desarrollos habidos en el campo econométrico

(modelos no lineales, integración y cointegración, raíces unitarias,...) tienen su contrapartida en el contexto de datos de panel. Sobre literatura específica en este tema cabe citar las monografías de Hsiao (1986) y de Baltagi (1995). Como panorámicas relevantes podemos encontrar las de Chamberlain (1984), Arellano y Bover (1990) y Arellano y Honoré (1999).

En el desarrollo teórico que se expone a continuación se consideran sólo modelos uniecuacionales en el sentido de que el objeto de análisis es una sola ecuación de comportamiento (aunque de forma habitual se escriba el modelo como un sistema de  $T$  ecuaciones). Si el modelo de interés fuese un sistema de ecuaciones simultáneas, los métodos que veremos se pueden utilizar para estimar consistentemente ecuación por ecuación. Si fuera necesario imponer restricciones a los parámetros de las distintas ecuaciones, éstas se pueden imponer y contrastar en una segunda fase utilizando el método de distancia mínima o de mínimos cuadrados asintóticos (Chamberlain, 1982; Gourieroux, Monfort y Trognon, 1985).

Por último apuntar que el tipo específico de modelo en el que nos basaremos en este trabajo es un **modelo de regresión lineal**, en el que el objetivo es la estimación consistente de los parámetros de regresión dada la existencia de una variable explicativa latente, constante en el tiempo, que puede estar correlacionada o no con las variables explicativas observables.

## MEDICIÓN ECONOMETRICA VERSUS PROBLEMAS DE PREDICCIÓN

Conviene señalar que nuestro objetivo es la medición econométrica, en contraposición con el fin de predicción. Es decir, las ventajas vistas por ahora en el uso de datos de panel aparecen básicamente en el contexto de problemas de medición econométrica, en contraposición a problemas de predicción. Esta distinción es importante, porque al incluir efectos individuales conseguimos estimar ciertos coeficientes a costa de «dejar» una parte de la regresión sin modelizar. La parte sistemática de la ecuación puede ser muy pequeña (y obtener por tanto coeficientes de determinación muy bajos) si la varianza de  $\eta_i$  es grande. Este tipo de modelos resulta poco adecuado para la predicción. Podríamos obtener modelos alternativos con coeficientes de determinación altos, más apropiados para problemas de predicción, incluyendo por ejemplo regresores constantes en el tiempo que captaran en parte el efecto individual, o bien modelos autorregresivos. Pero lo que nos interesa en nuestro



modelo es la relación estructural entre las variables explicativas y la dependiente: la medición de  $\beta$  de la forma más consistente posible aunque «aporte poco» en el conjunto del modelo especificado. De ahí que uno de los puntos principales de interés, como ya se ha nombrado, sea la variabilidad de los regresores: a mayor variabilidad, mayor precisión en la estimación de  $\beta$ .

TAXONOMÍA SOBRE MODELOS DE DATOS DE PANEL

El modelo lineal de datos de panel en términos genéricos puede formularse como:

$$y_{it} = x'_{it}\beta_i + \eta_{it} + v_{it}$$
$$i = 1, \dots, N$$
$$t = 1, \dots, T$$

en donde  $x_{it}$  es un vector  $k \times 1$  de variables explicativas. Este modelo permite la presencia de múltiples parámetros individuales y temporales, y una definición sin restricciones sobre la composición y propiedades del vector de perturbaciones aleatorias  $v_{it}$ . Sin embargo, tal representación no resulta muy viable, por lo que en general se recurre a formulaciones más restrictivas cambiando tan sólo los supuestos especificados en torno a la parte sistemática de la ecuación y/o los supuestos sobre el vector de perturbaciones. Siguiendo a Johnston (1992), en la tabla 3.3 disponemos una posible taxonomía de modelos que tratan con datos de panel.

Tabla 3.3. Taxonomía de los modelos de datos de panel.

Modelo		Supuestos sobre		
		Ordenada en el origen $\eta$	Vector de Coeficientes de regresión $\beta$	Vector de perturbaciones
I.a	$y_{it} = x'_{it}\beta + \eta + v_{it}$	Común para todo $i, t$	Común para todo $i, t$	Matriz de var. y cov. escalar
I.b				Matriz de var. y cov. no escalar
II.a	$y_{it} = x'_{it}\beta + \eta_i + v_{it}$	Variando sobre $i$	Común para todo $i, t$	Modelo de «Efectos fijos»
II.b				Modelo de «Efectos aleatorios»
III.a	$y_{it} = x'_{it}\beta + \eta_{it} + v_{it}$	Variando sobre $i, t$	Común para todo $i, t$	Modelo de «Efectos fijos»
III.b				Modelo de «Efectos aleatorios»
IV.	$y_{it} = x'_{it}\beta_i + \eta_i + v_{it}$	Variando sobre $i$	Variando sobre $i$	Matriz de var. y cov. escalar o no

El **modelo I** es inmediato, coincide con el modelo de regresión lineal tradicional. Supone una ordenada en el origen y un conjunto de coeficientes de regresión comunes para

todas las unidades en todos los períodos. La diferencia entre el modelo I.a y el I.b radica en los supuestos que se hagan en torno a la especificación del término de perturbación.

El **modelo II** relaja el supuesto de una ordenada en el origen común para todos los individuos. De entre todos los presentados en la tabla, el modelo II es el más utilizado tradicionalmente. Dentro de esta clase de modelos se ha venido distinguiendo habitualmente dos tipos: el denominado «Modelo de efectos fijos» y el «Modelo de efectos aleatorios» o «Modelo de componentes de error». Esta etiquetación hace referencia al modo en que se considera la heterogeneidad inobservable transversal en su relación con la parte sistemática del modelo. No profundizaremos más aquí en este tipo de modelos pues es el tema que se desarrollará en los siguientes epígrafes. Lo importante por ahora es señalar que la diferencia entre un modelo de efectos *fijos* o efectos *aleatorios* no radica en la morfología del modelo, que es siempre la misma en ambos.

El **modelo III** admite que la ordenada en el origen varíe para unidades y períodos de tiempo, mientras que mantiene el supuesto de un vector  $\beta$  común para todo  $i, t$ . Este modelo también es estimable bajo una aproximación de efectos fijos o de efectos aleatorios. Por último, el **modelo IV** admite que varíen para las distintas unidades tanto la ordenada en el origen como el vector  $\beta$ .

### 3.3.2. MODELO DE HETEROGENEIDAD INOBSERVABLE: ESTIMADOR INTRA-GRUPOS

Como ya hemos comentado, una de las ventajas más importantes de los datos de panel respecto a otro tipo de datos es que nos permiten controlar diferencias individuales inobservables. El modelo que vamos a considerar es una regresión lineal donde contamos con la existencia de una heterogeneidad individual inobservable (hipótesis bastante plausible en micropaneles) diferente en su sección cruzada y constante en su serie temporal. Estos efectos individuales los hacemos explícitos bajo  $\eta_i$ :

$$\begin{aligned} y_{it} &= x'_{it}\beta + \eta_i + v_{it} \\ i &= 1, \dots, N \\ t &= 1, \dots, T \end{aligned} \quad (1)$$



donde  $x_{it}$  es un vector  $k \times 1$  de variables explicativas,  $\beta$  es el vector de parámetros a estimar,  $\eta_i$  es un efecto individual constante en el tiempo y  $v_{it}$  un término de perturbación.

En ciertas aplicaciones puede ser importante separar la propia dinamicidad de la variable, de otros efectos que vengan determinados por el ciclo. Estos efectos suelen denominarse agregados o temporales y pueden incluir por ejemplo componentes estacionales, la influencia de la inflación o el crecimiento del PIB. En suma, representan cualquier serie agregada que tenga un efecto común para todos los individuos del estudio. Hay que tener en cuenta que la variable de interés,  $y_{it}$ , está compuesta por:

$$y_{it} = \gamma' \lambda_t + y_{it}^I$$

y que el tratamiento de  $y_{it}$  que nos interesa se centra en el comportamiento idiosincrático de la misma,  $y_{it}^I$ . Si  $T$  es pequeño, no puede realizarse un análisis estocástico del componente de efectos agregados. Es decir, dicho componente no será modelizable, pero sí controlable a través de *dummies* temporales. Técnicamente, si el modelo incluye efectos temporales no supone ninguna modificación en el mismo: éstos se suponen incluidos en  $\beta$ , en cuyo caso  $x_{it}$  contiene las correspondientes variables ficticias de tiempo, que denominaremos  $\lambda_t$ . Como en todo momento supondremos que  $T$  es fijo en el análisis asintótico, es razonable tratar los efectos temporales como coeficientes que se pueden estimar consistentemente. En definitiva, incluyendo efectos temporales en la ecuación, controlamos el efecto agregado (variables macroeconómicas que afectan de igual manera al comportamiento individual) sobre la variable de interés y así poder realizar el estudio sobre el componente idiosincrático de los individuos.

Si los datos constituyen un panel incompleto, tampoco se modifica conceptualmente el modelo. La complicación es meramente técnica. Para cada individuo  $i$  tendremos una serie temporal de longitud variable, lo que puede expresarse como:

$$\begin{aligned} i &= 1, \dots, N \\ t &= 1, \dots, T_i \end{aligned}$$

quedando inalterado el modelo (1).

## ESTIMACIÓN DEL MODELO

Para abordar finalmente la estimación de este modelo necesitamos asumir un par de supuestos previos. El primer supuesto básico es que las perturbaciones son independientes respecto a  $x_{it}$  y respecto a  $\eta_i$  (independencia condicional en media):

$$E(v_{it} / x_{it}, \eta_i) = 0$$

El segundo supuesto básico es el clásico de regresión, perturbaciones homocedásticas e incorrelacionadas:

$$\text{var}(v_{it} / x_{it}, \eta_i) = \sigma^2 I_T$$

de tal forma que:

$$v_{it} / x_{it}, \eta_i \sim \text{iid}(0, \sigma^2)$$

En este contexto, las estrategias para la estimación de los parámetros del modelo pueden ser varias:

**A.** Utilizar el estimador de mínimos cuadrados ordinarios (MCO) sobre el modelo en niveles utilizando variables ficticias (0,1) para cada individuo del panel (mínimos cuadrados de variables ficticias, MCVF). Los  $\eta_i$  son tratados, por tanto, como un conjunto de  $N$  coeficientes adicionales a estimar junto con los  $\beta$ . Notacionalmente podemos reescribir (1) como:

$$y_{it} = x'_{it}\beta + c\eta_i + v_{it}$$

para el individuo  $i$ -ésimo, donde  $c$  será un vector de unos. Es como si introduyéramos un término independiente, fijo, específico para cada individuo. Esta forma de proceder ha conducido a que a este modelo se le denomine tradicionalmente como **modelo de efectos fijos**. El problema es la gran cantidad de parámetros a estimar por el número de variables ficticias a utilizar,  $N-1$ , algo habitual en micropaneles. Una de las ventajas de esta estrategia de estimación radica en que se obtienen de forma directa intervalos de confianza para los efectos individuales estimados. Ahora bien, no hay que olvidar de cara a los test de inferencia estadística que el tamaño sobre el que se basan las estimaciones de  $\eta_i$  es  $T$  ( $T_i$  en paneles incompletos), a veces muy pequeño, con lo cual la precisión de estimación puede ser no muy buena y obtenerse, en consecuencia, intervalos de confianza muy amplios para los coeficientes.



**B** El modelo (1) con variables ficticias individuales se puede escribir de forma compacta como:

$$y = X\beta + C\eta + v$$

donde  $X = [x_{11} \dots x_{1T}, \dots, x_{N1} \dots x_{NT}]'$  es una matriz de orden  $NT \times k$ , e  $y = [y_{11} \dots y_{1T}, \dots, y_{N1} \dots y_{NT}]'$  es un vector  $NT \times 1$ , con una notación similar para  $v$ .  $C = I_N \otimes \iota$ , donde  $\iota$  es un vector  $T \times 1$  de unos y  $\eta$  es el vector  $N \times 1$  de efectos individuales. Si estimamos  $\beta$  y  $\eta$  por MCO, utilizando los resultados de la regresión particionada el estimador de  $\beta$  se puede escribir de la forma siguiente:

$$\hat{\beta} = (X' \bar{Q} X)^{-1} X' \bar{Q} y = (\tilde{X}' \tilde{X})^{-1} \tilde{X}' \tilde{y}$$

donde:

$$\begin{aligned} \bar{Q} &= I_{NT} - C(C'C)^{-1}C' = I_N \otimes Q \\ Q &= I_T - \iota \iota' / T \\ \tilde{X} &= \bar{Q} X \quad ; \quad \tilde{y} = \bar{Q} y \end{aligned}$$

Nótese que  $\bar{Q}$  es una matriz simétrica e idempotente, lo que justifica la segunda igualdad. Este resultado es muy útil ya que es fácil comprobar que los elementos de  $\tilde{X}$  e  $\tilde{y}$  son desviaciones con respecto a las medias individuales de las variables originales, medias que en la literatura de datos de panel se denominan «grupales»:

$$\tilde{x}_{it} = x_{it} - \bar{x}_i = x_{it} - \frac{1}{T} \sum_{s=1}^T x_{is}$$

Por tanto se puede obtener  $\hat{\beta}$  sin necesidad de calcular simultáneamente  $\hat{\eta}$ , solo con calcular la regresión de  $\tilde{y}$  sobre  $\tilde{X}$ . En la práctica a menudo esta es la única forma de calcular  $\hat{\beta}$  si el número de individuos en la muestra (y por tanto la dimensión de  $\eta_i$ ) es grande. A este estimador se le denomina **estimador de covarianza o «intra-grupos»**,  $\hat{\beta}_{IG}$ , resultado de aplicar MCO sobre las desviaciones respecto a la media del grupo, entendiendo por grupo las observaciones de serie temporal de un mismo individuo.

La interpretación de  $\hat{\beta}$  como estimador MCO en el modelo en desviaciones es también muy útil desde el punto de vista teórico ya que ayuda a clarificar sus propiedades cuando  $T$  es fijo. En primer lugar, la consistencia de  $\hat{\beta}$  no depende de la especificación de  $\eta_i$

porque los efectos son siempre eliminados por la transformación. En segundo lugar,  $\hat{\beta}$  sólo es consistente (para  $T$  fijo y  $N \rightarrow \infty$ ) si  $E[\tilde{x}_{it}\tilde{v}_{it}] = 0$ , lo que requiere la exogeneidad estricta de  $x_{it}$  respecto a  $v_{it}$  en el sentido de que  $E[x_{it}v_{it}] = 0$  para todo  $t, s = 1, \dots, T$ .

Los parámetros  $\eta_i$  son recuperables una vez calculado el  $\hat{\beta}_{IG}$ :

$$\hat{\eta}_i = \bar{y}_i - \hat{\beta}'_{IG} \bar{x}_i$$

pero no dejan de ser medias de  $T$  elementos, por lo que si  $T$  es pequeño, los errores y sus correspondientes intervalos de confianza serán amplios. En definitiva, el contraste habitual de que  $\eta_i$  es igual a cero no es muy fiable y por ello, si estamos interesados en contrastar la existencia de diferencias entre individuos, es más adecuado contrastar la hipótesis de que los términos constantes son todos iguales mediante un test  $F$  tradicional:

$$F_{(N-1, NT-N-k)} = \frac{(SCR_{NR} - SCR_R)/N-1}{(1 - SCR_{NR})/(NT - N - k)}$$

donde  $SCR_{NR}$  indica la suma de errores al cuadrado en el modelo no restringido (con  $N$  términos independientes  $\eta_i$ ) y  $SCR_R$  indica la suma de residuos del modelo restringido, con un único término constante para todos los individuos.

**C.** Otra estrategia de estimación sería transformar el modelo (1) en diferencias temporales clásicas y aplicar MCO. Para el individuo  $i$ -ésimo tendríamos un sistema de  $T-1$  ecuaciones en diferencias:

$$\Delta y_{it} = \beta' \Delta x_{it} + \Delta v_{it}$$

siendo  $\Delta h_{it} = h_{it} - h_{it-1}$ . En forma matricial, si  $D$  es el operador matricial de primeras diferencias tendríamos:

$$Dy_i = Dx_i \beta + Dv_i$$

siendo  $y_i$  y  $v_i$  vectores  $T \times 1$ ,  $x_i$  la matriz de  $T \times k$  observaciones y  $\beta$  el vector de  $k$  coeficientes.

Con los supuestos básicos mencionados anteriormente,  $Dx_i$  es independiente de  $Dv_i$ , con lo que el estimador MCO es insesgado, pero no óptimo, ya que los errores en primeras diferencias estarán correlacionados aunque en niveles no exista:



$$\begin{aligned}\text{cov}(\Delta v_t, \Delta v_{t-1}) &= -\sigma^2 \\ \text{var}(\Delta v_t) &= 2\sigma^2\end{aligned}$$

con lo que  $\text{var}(Dv_t) = D \text{var}(v_t) D' = D\sigma^2 I_T D' = \sigma^2 DD'$ . Este problema puede resolverse por mínimos cuadrados generalizados (MCG) sin realizar estimaciones preliminares de la estructura de  $v_t$ , ya que conocemos  $DD'$ :

$$DD' = \begin{bmatrix} 2 & -1 & 0 & 0 \\ -1 & 2 & -1 & 0 \\ 0 & -1 & \ddots & \vdots \\ 0 & 0 & \dots & 2 \end{bmatrix}$$

Por tanto el estimador de MCG sobre primeras diferencias sería:

$$\hat{\beta}_{MCG} = \left[ \sum_i x_i' D' (DD')^{-1} D x_i \right]^{-1} \sum_i x_i' D' (DD')^{-1} D y_i$$

Pero podemos observar que el operador intra-grupos ya conocido es  $Q = D'(DD')^{-1}D$ , con lo cual, por MCG sobre primeras diferencias obtenemos las mismas estimaciones que con MCO sobre desviaciones respecto a las medias (es decir, el  $\hat{\beta}_{IG}$  hallado en el apartado B anterior).

**D.** Otra transformación lineal de las ecuaciones que elimina la autocorrelación es la transformación de Helmert propuesta por Arellano (1988) en el campo de datos de panel. A cada una de las primeras  $T-1$  observaciones se sustrae la media de las restantes observaciones futuras disponibles en la muestra. La ponderación  $c_t$  es introducida para igualar las varianzas. Se obtienen  $T-1$  desviaciones ortogonales para cada individuo:

$$\begin{aligned}y_{it}^* &= c_t \left[ y_{it} - \frac{1}{T-t} (y_{it+1} + \dots + y_{iT}) \right] \\ \text{siendo } c_t^2 &= (T-t)/(T-t+1)\end{aligned}$$

Las desviaciones ortogonales implican una transformación sobre los datos  $x_{it}$  e  $y_{it}$ , equivalente a la ponderación  $DD'$  del procedimiento anterior. Además de eliminar los efectos individuales, preserva la ortogonalidad entre los errores transformados: si los  $v_{it}$  originales son incorrelados y de varianza constante, los errores transformados también lo serán. La transformación en desviaciones ortogonales puede ser considerada como tomar primeras

diferencias para eliminar los efectos mas una transformación MCG para excluir la correlación serial inducida por la diferenciación. Por ello la estimación por MCO sobre desviaciones ortogonales equivale a MCG sobre datos diferenciados, o MCO sobre desviaciones respecto a las medias individuales.

En resumen, hemos llegado por cuatro vías distintas al mismo estimador de un modelo estático de datos de panel, denominado comúnmente **Modelo de Efectos Fijos**, o también estimador **Intragrupos** o de covarianzas:

- MCVF con datos en niveles
- MCO con datos en desviaciones respecto a las medias individuales: estimador Intragrupos
- MCG con datos en primeras diferencias
- MCO con datos en desviaciones ortogonales

El modelo lineal con variables explicativas exógenas en sentido estricto es un caso especial en el que por distintos caminos obtenemos un mismo resultado. Sin embargo, esto no es así en modelos más complejos, como veremos más adelante.

## LOS ESTIMADORES INTRA Y ENTRE GRUPOS

Podemos formular el modelo (1) de regresión de tres formas. Primero, la formulación original ya conocida:

$$y_{it} = \beta' x_{it} + \eta_i + v_{it} \quad (1)$$

En segundo lugar, en términos de desviaciones a las medias del individuo (medias intra-grupo):

$$y_{it} - \bar{y}_i = \beta'(x_{it} - \bar{x}_i) + v_{it} - \bar{v}_i \quad (2)$$

y por último, en términos de las medias del individuo:

$$\bar{y}_i = \beta' \bar{x}_i + \eta_i + \bar{v}_i \quad (3)$$

Los tres son modelos de regresión clásica y, en principio los tres podrían ser estimados consistentemente, aunque no eficientemente, por MCO. Nótese que (1) y (2) utilizan  $N \times T$  observaciones ( $\sum_{i=1}^N T_i$  en paneles incompletos), mientras que (3) solo utiliza  $N$ , las medias de



los individuos. Consideremos entonces las matrices de sumas de cuadrados y productos cruzados que se utilizarían para cada caso, centrándonos solo en la estimación de  $\beta$ . En (1) los momentos serían sobre las medias totales,  $\bar{y}$  y  $\bar{x}$ , y utilizaríamos las sumas totales,  $S^T$ , de cuadrados y productos cruzados:

$$S_{xx}^T = \sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T (x_{it} - \bar{x})(x_{it} - \bar{x})'$$

$$S_{xy}^T = \sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T (x_{it} - \bar{x})(y_{it} - \bar{y})'$$

En (2) como los datos están ya en desviaciones, las medias de  $(y_{it} - \bar{y}_i)$  y  $(x_{it} - \bar{x}_i)$  son cero. Las matrices de momentos son sumas de cuadrados y los productos cruzados intra-grupos,  $S^{IG}$ , serían:

$$S_{xx}^{IG} = \sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T (x_{it} - \bar{x}_i)(x_{it} - \bar{x}_i)'$$

$$S_{xy}^{IG} = \sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T (x_{it} - \bar{x}_i)(y_{it} - \bar{y}_i)'$$

Finalmente para (3), la media de las medias de los individuos es la media total. Las matrices de momentos son las sumas de cuadrados y los productos cruzados entre-grupos,  $S^{EG}$ , son:

$$S_{xx}^{EG} = \sum_{i=1}^N T(\bar{x}_i - \bar{x})(\bar{x}_i - \bar{x})'$$

$$S_{xy}^{EG} = \sum_{i=1}^N T(\bar{y}_i - \bar{y})(\bar{y}_i - \bar{y})'$$

Es fácil comprobar que:

$$S_{xx}^T = S_{xx}^{IG} + S_{xx}^{EG}$$

$$S_{xy}^T = S_{xy}^{IG} + S_{xy}^{EG}$$

Hay por tanto tres posibles estimadores de mínimos cuadrados de  $\beta$  que corresponden a la descomposición analizada. El estimador de mínimos cuadrados es:

$$\hat{\beta}^T = [S_{xx}^T]^{-1} S_{xy}^T = [S_{xx}^{IG} + S_{xx}^{EG}]^{-1} [S_{xy}^{IG} + S_{xy}^{EG}] \quad (4)$$

El estimador intra-grupos (coincidente con el estimador de MCVF) es:

$$\hat{\beta}^{IG} = [S_{xx}^{IG}]^{-1} S_{xy}^{IG}$$

Un estimador alternativo sería el estimador entre-grupos,

$$\hat{\beta}^{EG} = [S_{xx}^{EG}]^{-1} S_{xy}^{EG}$$

estimador de mínimos cuadrados de (3) en los  $N$  conjuntos de medias de grupos. De las expresiones anteriores se concluye que

$$S_{xy}^{EG} = S_{xx}^{EG} \hat{\beta}^{EG} \quad \text{y} \quad S_{xy}^{IG} = S_{xx}^{IG} \hat{\beta}^{IG}$$

Insertando estos resultados en (4) vemos que el estimador de MCO es un promedio ponderado en términos matriciales de los estimadores intra y entre-grupos:

$$\hat{\beta}^T = F^{IG} \hat{\beta}^{IG} + F^{EG} \hat{\beta}^{EG}$$

donde

$$F^{IG} = [S_{xx}^{IG} + S_{xx}^{EG}]^{-1} S_{xx}^{IG} = I - F^{EG}$$

### 3.3.3. MODELO DE COMPONENTES DE ERROR O DE EFECTOS ALEATORIOS

En el modelo con errores compuestos tradicional se supone que (1) es un modelo de regresión en el que el término de perturbación aleatoria  $u_{it}$  tiene la forma particular:

$$\begin{aligned} y_{it} &= x'_{it} \beta + u_{it} \\ u_{it} &= \eta_i + v_{it} \end{aligned}$$

donde  $\eta_i \sim iid(0, \sigma_\eta^2)$ ,  $v_{it} \sim iid(0, \sigma_v^2)$  y  $E[x_{it} \eta_i] = E[x_{it} v_{it}] = 0$ . La diferencia esencial con el planteamiento visto hasta ahora es que las  $N$  ordenadas específicas  $\eta_i$  correspondientes a cada individuo se integran en la perturbación aleatoria  $u_{it}$ . Por esta razón este modelo es denominado **Modelo con errores compuestos** o **Modelo de Efectos Aleatorios**.

En las circunstancias que acabamos de describir, la regresión MCO de  $y_{it}$  sobre  $x_{it}$  en niveles proporciona un estimador consistente de  $\beta$ , ya que  $E[x_{it} u_{it}] = 0$ . Es importante resaltar que si estos supuestos son ciertos no necesitaríamos un panel para identificar  $\beta$ : un único corte transversal bastaría para obtener estimaciones consistentes.

Sin embargo, esta estrategia de estimación no resulta válida ya que la presencia de un efecto temporal constante  $\eta_i$  en la perturbación aleatoria  $u_{it}$  provoca autocorrelación residual incluso si no la hay en  $v_{it}$ , modificando por tanto la expresión tradicional de la varianza de  $u_{it}$ .



Obsérvese que con  $E[v_{it} v_{is}] = 0$ , tenemos que  $E[u_{it} u_{is}] = \sigma_\eta^2$  para todo  $s \neq t$ . Así, la matriz de varianzas y covarianzas de la perturbación  $u_{it}$  queda:

$$\Omega = \begin{bmatrix} \sigma_\eta^2 + \sigma_v^2 & \sigma_\eta^2 & \sigma_\eta^2 & \sigma_\eta^2 \\ \sigma_\eta^2 & \sigma_\eta^2 + \sigma_v^2 & \sigma_\eta^2 & \sigma_\eta^2 \\ \sigma_\eta^2 & \sigma_\eta^2 & \ddots & \vdots \\ \sigma_\eta^2 & \sigma_\eta^2 & \dots & \sigma_\eta^2 + \sigma_v^2 \end{bmatrix} = \sigma_u^2 \begin{bmatrix} 1 & \rho & \rho & \rho \\ \rho & 1 & \rho & \rho \\ \rho & \rho & \ddots & \vdots \\ \rho & \rho & \dots & 1 \end{bmatrix} = \sigma_u^2 I_T + \sigma_\eta^2 u u'$$

con:

$$\rho = \sigma_\eta^2 / \sigma_u^2$$

donde vemos que la fracción de varianza del componente permanente en el tiempo,  $\sigma_\eta^2$ , permanece constante respecto a la varianza de la perturbación aleatoria del modelo  $\sigma_u^2$ . Esta descomposición de la varianza la podemos ver en Lillard y Willis (1978).

Las estimaciones de  $\beta$  serán insesgadas, pero no eficientes dado que  $\Omega$  no es un escalar. Por tanto, la estrategia correcta de estimación consistirá en utilizar MCG sobre el modelo en niveles buscando una estimación adecuada de la matriz  $\Omega$  que cuenta con dos parámetros desconocidos,  $\sigma_\eta^2$  y  $\sigma_u^2$ . Necesitaremos estimar, por tanto, a partir de mínimos cuadrados generalizados factibles (MCGF). Hausman y Taylor (1981) muestran que cuando  $\eta_i \sim iid(0, \sigma_\eta^2)$  y  $v_{it} \sim iid(0, \sigma_v^2)$  una transformación MCG de (1) viene dada por:

$$y_{it} - (1 - \theta)\bar{y}_i = \beta[x_{it} - (1 - \theta)\bar{x}_i] + \theta\eta_i + [v_{it} - (1 - \theta)\bar{v}_i]$$

en donde  $\theta = [\sigma_v^2 / (\sigma_v^2 + T\sigma_\eta^2)]^{1/2}$

e  $\bar{y}_i, \bar{x}_i$  son las medias individuales de las variables. Para que el estimador MCGF sea operativo se necesita un estimador previo de  $\theta$  que a su vez requiere estimadores de  $\sigma_\eta^2$  y  $\sigma_v^2$ . Estos últimos se pueden obtener de la forma:

$$\sigma_v^2 = \frac{1}{n(T-1)} \sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T [\tilde{y}_{it} - \hat{\beta}' \tilde{x}_{it}]^2$$

$$\sigma_\eta^2 = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N [\bar{y}_i - \hat{\beta}' \bar{x}_i]^2 - \frac{1}{T} \sigma_v^2$$

donde  $\tilde{x}_{it}$  y  $\tilde{y}_{it}$  son desviaciones respecto a las medias individuales  $\bar{y}_i, \bar{x}_i$ . En ambos casos,  $\hat{\beta}$  representa el estimador intra-grupos (IG). Este método de MCGF se conoce también como el estimador de Balestra-Nerlove (BN),  $\hat{\beta}_{BN}$ , (Balestra y Nerlove, 1966)

En este modelo de componentes de error, algunas veces los parámetros de interés son  $\sigma_\eta^2$  y  $\sigma_v^2$ , es decir, la descomposición de la variabilidad en una parte que es permanente en el tiempo y otra parte que es aleatoria.

En la práctica las estimaciones en niveles (MCGF ó BN) y las estimaciones en desviaciones (IG) suelen proporcionar resultados muy distintos. Esto es en general indicativo de la existencia de diferencias inobservables entre individuos que sesgan las estimaciones en niveles. Es conveniente resaltar que incluso en los casos en los que las estimaciones en niveles son consistentes, el método BN sólo es eficiente si los errores son homocedásticos y no hay autocorrelación en los  $v_{it}$ . Estos supuestos pueden ser particularmente restrictivos con microdatos y no tiene porqué esperarse que se cumplan. Una alternativa es utilizar MCO (tanto en niveles para el modelo de componentes de error como en desviaciones para el estimador intra-grupos) pero calcular los errores estándar y contrastes de hipótesis de forma que sigan siendo válidos bajo heterocedasticidad y autocorrelación utilizando fórmulas del tipo de White (1980).

Por último, se puede demostrar que el estimador de MCG (al igual que veíamos el estimador de MCO en el modelo del anterior apartado) es una media ponderada matricial de los estimadores intra y entre-grupos:

$$\hat{\beta}_{MCG} = \hat{F}^{IG} \hat{\beta}_{IG} + (I - \hat{F}^{IG}) \hat{\beta}_{EG}$$

donde

$$\hat{F}^{IG} = [S_{xx}^{IG} + \theta^2 S_{xx}^{EG}]^{-1} S_{xx}^{IG}$$

y  $\theta$  es el parámetro que ya conocemos, utilizado en la transformación de Hausman y Taylor. En la medida que  $\theta^2$  difiera de 1, vemos que la ineficiencia de MCO vendrá dada por una ponderación ineficiente de los dos estimadores de mínimos cuadrados (el intra-grupos y el entre-grupos). Significará que MCO está otorgando demasiada ponderación a las variaciones entre unidades (lo incluye todo en las variaciones de  $x_{it}$ , en vez de distribuir una parte a la variación de  $\eta_i$  entre unidades).



Hay algunos casos extremos que deben considerarse. Si  $\theta^2$  es igual a 1, MCG coincide con MCO. Esto ocurriría si la  $\sigma_\eta^2$  fuese cero (es decir, no existiese heterogeneidad inobservable) en cuyo caso el modelo de regresión clásica sería aplicable. Si  $\theta^2$  es igual a cero, el estimador MCG coincide con el estimador IG o de MCVF. Habría entonces dos posibilidades: si  $\sigma_v^2$  fuese cero, todas las variaciones entre unidades se deberían a las distintas  $\eta_i$  que, como son constantes en el tiempo, serían equivalentes a las variables artificiales que utilizamos en el modelo de efectos fijos (y la única fuente de variación entre unidades). La otra posibilidad es que  $T \rightarrow \infty$ , en cuyo caso la  $\eta_i$  inobservable se convierte en observable. Si tomamos las  $T$  observaciones de la  $i$ -ésima unidad, nuestro estimador  $\beta$  es consistente en las dimensiones  $T$  o  $N$ . Por tanto,

$$y_{it} - \hat{\beta}'x_{it} = \eta_i - v_{it}$$

es observable. Las medias individuales nos darán:

$$\bar{y}_i - \hat{\beta}' \bar{x}_i = \eta_i - \bar{v}_i$$

pero  $\bar{v}_i$  converge a cero, lo que revela  $\eta_i$ . Por tanto, si  $T$  tiende a infinito,  $u_i$  se convierte en la variable artificial (diferente de cero únicamente para la unidad  $i$ ) que utilizamos antes.

### 3.3.4. «EFECTOS FIJOS» VERSUS «EFECTOS ALEATORIOS»

Fundamentalmente, la elección entre uno u otro modelo no puede tomarse basándose exclusivamente en el resultado de un contraste estadístico de especificación, sino que debe apoyarse en las peculiaridades de la realidad del fenómeno analizado.

Hemos visto que, tradicionalmente, el modelo donde la heterogeneidad inobservable es tratada como un conjunto adicional de  $N$  coeficientes a estimar junto con los  $\beta$ , ha venido denominándose modelo de *efectos fijos*. Por el contrario, cuando esa heterogeneidad inobservable se suponía de comportamiento aleatorio, independiente de  $x_{it}$ , el modelo se denomina de *efectos aleatorios*. La realidad a la hora de la elección entre uno u otro modelo a veces no ha sido muy ortodoxa. Como señalan Arellano y Bover (1990) «una costumbre muy extendida en el trabajo aplicado consiste en estimar ambos modelos para a continuación contrastar "si los efectos son fijos o aleatorios". Este es quizá el malentendido más

*importante en este campo, del que son responsables en buena medida los primeros trabajos econométricos sobre datos de panel».*

Uno de los propósitos del artículo de Mundlak (1978) era remediar ese primer acercamiento a los datos de panel que estaba basado en la decisión sobre la naturaleza de los efectos, si fijos o aleatorios. En la aproximación que este autor propone, se subraya el hecho de que los efectos individuales pueden considerarse siempre aleatorios, sin pérdida de generalidad. La distinción crucial es si los efectos están correlacionados o no con las variables observables  $x_{it}$ .

Si  $\eta_i$  está correlacionada con  $x_{it}$ , puede ser conveniente hacer inferencia condicional sobre las realizaciones de los  $\eta_i$  en la muestra (estaríamos en el modelo de *efectos fijos*), mientras que si los efectos no están correlacionados con los  $x_{it}$  sería natural hacer inferencia incondicional como ocurre en el modelo de *efectos aleatorios* o errores compuestos. Es decisión del investigador decidir si quiere realizar inferencia respecto a la población de todos los efectos o solo con respecto a los efectos que están en la muestra (moverse en inferencia incondicional requiere que la muestra sea aleatoria).

En definitiva, el modelo de heterogeneidad inobservable que permite relación entre los efectos individuales y los regresores, no presupone que los efectos sean *fijos*: los  $\eta_i$  pueden ser tratados como realizaciones de una variable aleatoria (en el corte transversal) y estos efectos individuales, sin pérdida de aleatoriedad, pueden tener relación o no con los  $x_{it}$ . Desde este punto de vista, el modelo de componentes de error puede verse como un caso particular del modelo de heterogeneidad inobservable: el caso en que no exista relación entre  $\eta_i$  y  $x_{it}$ . En este caso, ambos modelos coincidirán y tendremos la misma estimación de  $\beta$ .

Con todo lo dicho hasta ahora, la distinción crucial entre el modelo de heterogeneidad inobservable (o *efectos fijos*) y el modelo de componentes de error (o *efectos aleatorios*) es si los efectos individuales están o no correlacionados con las variables observables. Pero a la vista del anterior apartado cabe preguntarse: si el estimador IG permite controlar el efecto de la heterogeneidad inobservable sobre los parámetros  $\beta$ , ¿qué puede motivar el uso de un estimador tipo BN?. Podemos señalar dos aspectos:



- Partiendo de que no existiese correlación entre los efectos y los regresores, que interese considerar la influencia de ese aspecto transversal  $\eta_i$  con carácter permanente en el tiempo, sobre la endógena, (como ya hemos visto en el modelo de componentes de error).
- Además también hemos visto que en el caso de que el efecto  $\eta_i$  esté incorrelacionado con  $x_{it}$ , el estimador BN (o de MCGF) es mejor alternativa que el IG dado que es el estimador eficiente (IG es menos eficiente que el de BN). Sin embargo, si existe correlación entre  $\eta_i$  y  $x_{it}$ , el estimador BN es inconsistente para  $\beta$ , mientras que el estimador IG es consistente en ambos casos (más robusto).

## CONTRASTES DE ESPECIFICACIÓN

Finalmente, puede interesar contrastar si los efectos individuales inobservables están o no correlacionados con las variables observables. Dicho de otra forma, si los estimadores en niveles y en desviaciones estiman o no los mismos parámetros subyacentes (debido a que haya diferencias inobservables entre individuos, relacionadas con los regresores, que sesgen las estimaciones en niveles). Para ello se puede utilizar:

A. El contraste tradicional propuesto por Hausman (1978) se basa en la comparación directa entre el estimador IG y el estimador de BN. El test de Hausman es un contraste clásico de robustez frente a eficiencia. Este tipo de contraste plantea siempre dos estimadores para un mismo conjunto de parámetros: uno robusto,  $\hat{\theta}_R$ , consistente tanto bajo la hipótesis nula como bajo la alternativa, y otro eficiente,  $\hat{\theta}_E$  pero sólo bajo la hipótesis nula. Si una vez calculados ambos, la diferencia observada entre los dos estimadores es escasa, se tiene evidencia a favor de la hipótesis nula.

En nuestro contexto,  $\hat{\theta}_R = \hat{\beta}_{IG}$  y  $\hat{\theta}_E = \hat{\beta}_{BN}$ , siendo la hipótesis nula que el efecto individual  $\eta_i$  está incorrelacionado con  $x_{it}$ . Una vez estimados, bajo la hipótesis nula (ausencia de correlación) BN será consistente e IG también (aunque algo menos eficiente), por lo que su parecido será significativo. Si la hipótesis alternativa es cierta, BN no será consistente, por lo que su valor puede distar del de IG. Formalmente el contraste se escribe:

$$h = [\hat{\beta}_{BN} - \hat{\beta}_{IG}]' [\text{var}(\hat{\beta}_{BN} - \hat{\beta}_{IG})]^{-1} [\hat{\beta}_{BN} - \hat{\beta}_{IG}]$$

Dado que si un estimador es eficiente, la covarianza del mismo con la diferencia entre éste y un estimador ineficiente es cero, el contraste de Hausman toma la forma:

$$h = [\hat{\beta}_{BN} - \hat{\beta}_{IG}]' [\text{var}(\hat{\beta}_{BN}) - \text{var}(\hat{\beta}_{IG})]^{-1} [\hat{\beta}_{BN} - \hat{\beta}_{IG}]$$

y se distribuye asintóticamente bajo la hipótesis nula como una  $\chi^2$  con  $k$  grados de libertad. Sin embargo, hay que tener presente que este procedimiento sólo es válido en las condiciones en que BN es eficiente respecto a IG bajo la hipótesis nula. En la práctica, si los errores no cumplen las hipótesis clásicas (posible existencia de heterocedasticidad y/o autocorrelación), estas condiciones no se verifican.

**B.** Un procedimiento alternativo (Arellano, 1992) basado igualmente en el contraste de si las diferencias entre estimaciones en niveles y en desviaciones son realmente significativas, es a través de la comparación del estimador IG y el estimador EG (el estimador entre-grupos visto anteriormente, resultado de la regresión con las  $N$  medias individuales). La hipótesis nula es que ambos estimadores coinciden, es decir, efectos individuales incorrelados con los regresores. Este contraste de tipo Wald se distribuye como una  $\chi^2$  con  $k$  grados de libertad.

$$g = [\hat{\beta}_{IG} - \hat{\beta}_{EG}]' [\text{var}(\hat{\beta}_{IG} - \hat{\beta}_{EG})]^{-1} [\hat{\beta}_{IG} - \hat{\beta}_{EG}]$$

El estadístico  $g$  también puede ser obtenido como un estadístico de Wald sobre la hipótesis  $\gamma = 0$  en el modelo siguiente estimado por MCO (Arellano, 1993):

$$\begin{bmatrix} y_i^* \\ \bar{y}_i \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} x_i^* & 0 \\ \bar{x}_i & \bar{x}_i \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \beta \\ \gamma \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} v_i^* \\ \bar{u}_i \end{bmatrix}$$

siendo las variables con asterisco desviaciones ortogonales o desviaciones respecto a las medias temporales. Claramente el estimador MCO de  $\beta$  es el estimador IG, mientras que el estimador MCO de  $\gamma$  es la diferencia entre el estimador IG y el EG.

$$\hat{\gamma} = \hat{\beta}_{EG} - \hat{\beta}_{IG}$$

Por ello, el test de Wald de la hipótesis  $\gamma = 0$  coincide con  $g$  y es numéricamente idéntico al estadístico de Hausman. Si los errores no verifican las hipótesis clásicas, ninguno de los estimadores previos son óptimos bajo la hipótesis nula o la alternativa. Sin embargo,



estimaciones consistentes de la varianza de los estimadores MCO del anterior modelo pueden ser obtenidas usando fórmulas tipo White.

Otra versión de este contraste, comparando estimaciones en niveles y en diferencias, puede verse en Arellano y Bover (1990).

### 3.3.5. MODELO DINÁMICO Y ENDOGENEIDAD

Desde los trabajos iniciales de Balestra y Nerlove (1966), los modelos dinámicos de datos de panel han jugado un importante papel en el análisis empírico reciente en Economía. La razón radica en la aparición cada vez más frecuente de paneles o *pseudo* paneles con un número relativamente grande de observaciones temporales.

Pero la extensión natural de los procedimientos tradicionales de series temporales al caso del modelo dinámico de datos de panel presenta importantes limitaciones derivadas de que en el análisis de datos de panel convencional se asume que el tamaño de la dimensión temporal es fijo y reducido y a su vez que el número de observaciones transversales tiende a infinito, mientras que en el análisis de series temporales la aproximación asintótica se establece en el otro sentido.

A continuación analizaremos el problema de inconsistencia que surge en la estimación bajo determinadas especificaciones del modelo de datos de panel.

## INCONSISTENCIA DEL ESTIMADOR INTRA-GRUPOS

### INCONSISTENCIA EN EL MODELO DINÁMICO

La especificación más simple con la que podemos analizar los problemas de estimación que surgen con los modelos dinámicos de datos de panel es una autorregresión de primer orden con efectos individuales:

$$y_{it} = \alpha y_{it-1} + \eta_i + v_{it}$$

Veamos que ocurre con el primer supuesto básico que asumimos (regresores incorrelados con las perturbaciones) en la estimación del modelo de heterogeneidad inobservable. Estimar el modelo autorregresivo en niveles no es la mejor opción ya que existe por construcción relación entre  $y_{it-1}$  y  $\eta_i$ . La variable explicativa  $y_{it-1}$  no es siquiera predeterminada por estar relacionada con  $v_{it-1}$ , sino endógena, al estar relacionada con los valores contemporáneos de  $\eta_i + v_{it}$ . En este contexto de heterogeneidad inobservable relacionada con los regresores, y según analizamos en el epígrafe 3.3.2, podemos utilizar una estrategia de estimación basada en tomar primeras diferencias para «eliminar» los  $\eta_i$ :

$$(y_{it} - y_{it-1}) = \alpha(y_{it-1} - y_{it-2}) - (v_{it} - v_{it-1})$$

sin embargo, el cambio en  $y_{it-1}$  no es independiente del cambio en  $v_{it}$ :

$$E(\nabla y_{it-1} \nabla v_{it}) \neq 0$$

Por otro lado, si utilizásemos desviaciones respecto a las medias individuales, el  $\alpha_{IG}$  sería igualmente sesgado ya que  $(y_{it-1} - \bar{y}_{i(-1)})$  y  $(v_{it} - \bar{v}_i)$  están correlacionados. Por tanto, una transformación en diferencias o la estrategia del estimador IG para evitar la presencia del efecto inobservable  $\eta_i$  no elimina el problema de la dependencia de la endógena retardada respecto de las perturbaciones pasadas (no así de las perturbaciones presentes y futuras) por lo que estaríamos ante una variable explicativa predeterminada.

**Tabla 3.4. Sesgos asintóticos del estimador intra-grupos en un modelo autorregresivo (1)**

T \ $\alpha$	0,05	0,50	0,95
2	-0,52	-0,75	-0,97
3	-0,35	-0,54	-0,73
10	-0,11	-0,16	-0,26
15	-0,07	-0,11	-0,17

(1) Tabla extraída de Arellano y Bover (1990)

Además, la inconsistencia del estimador IG en el modelo autorregresivo no es nada despreciable. El sesgo asintótico de  $\alpha_{IG}$  fue calculado por Nickell (1981):

$$p \lim_{N \rightarrow \infty} [\hat{\alpha}_{IG} - \alpha] = -\frac{(1+\alpha)h(\alpha, T)}{T-1} \left[ 1 - \frac{2\alpha h(\alpha, T)}{(T-1)(1-\alpha)} \right]$$

en donde  $h(\alpha, T) = 1 - T^{-1}(1 - \alpha^T)/(1 - \alpha)$ . Este resultado supone que los  $\eta_i$  son constantes, el modelo es estacionario y  $v_{it}$  es ruido blanco. La tabla 3.4 presenta el valor del sesgo para



varios valores de  $\alpha$  y  $T$ . Como puede verse, el sesgo disminuye a medida que  $T$  crece, pero no es, ni mucho menos, despreciable. Para el caso de  $T=10$  (un tamaño aceptablemente grande en un micropanel) el sesgo es de un 32% con  $\alpha=0,50$ . Nótese que para valores de  $\alpha$  positivos el sesgo es siempre negativo y que éste no tiende a cero a medida que  $\alpha \rightarrow 0$ .

## INCONSISTENCIA EN EL MODELO CON VARIABLES ENDÓGENAS

El modelo (1) puede representar una ecuación en la que tengamos variables endógenas dentro del conjunto de explicativas. Siendo  $x_{it}$  una variable endógena, entonces:

$$E(x_{it}v_{is}) = 0 \quad \text{sólo si } s > t$$

con lo cual, en ausencia de autocorrelación en  $v_{it}$ , los valores de  $x_{it}$  están correlacionados con los valores presentes y pasados de las perturbaciones, pero no con los futuros. En definitiva, bajo este nuevo escenario, ha dejado de cumplirse el primer supuesto básico que asumíamos al plantear el modelo de heterogeneidad inobservable (perturbaciones independientes respecto  $x_{it}$ : exogeneidad estricta de las variables explicativas).

Veamos un ejemplo de modelo con problemas de endogeneidad. Supongamos que tenemos una variable explicativa predeterminada, en presencia de heterogeneidad inobservable relacionada con el regresor (Arellano y Honoré, 1999). Se desea analizar el efecto del número de hijos sobre las decisiones de participación laboral femenina. Está claro que los acontecimientos o *shocks* pasados ( $v_{it-s}$ ,  $s > 0$ , como cierre de empresas, ascensos inesperados, nueva oportunidad laboral,...) habrán condicionado las decisiones de fecundidad por lo que el número de hijos actual,  $x_{it}$ , estará en relación con los acontecimientos pasados, de modo que el número de hijos es una variable predeterminada. Si estimásemos en niveles pensando que los efectos inobservables no están correlacionados con el número de hijos, no habría problemas. Pero si se piensa que  $\eta_i$  es un conjunto de preferencias (por el trabajo, la familia o la renta,...), evidentemente  $x_{it}$  y  $\eta_i$  sí presentan relación. Al plantear la ecuación en diferencias o en desviaciones respecto a las medias para salvar el problema, no se consigue la independencia de la variable explicativa respecto a la perturbación, ambas transformadas, por lo que se introducirían sesgos en la estimación del coeficiente.

## ESTIMACIÓN CONSISTENTE DEL MODELO CON ENDOGENEIDAD

Como acabamos de ver, el problema planteado es el mismo si estimamos un modelo dinámico autorregresivo o un modelo con variables explicativas endógenas o predeterminadas. En este contexto, el estimador IG no es consistente en  $N$ , aunque sí lo es en  $T$ . Si  $T$  fuese suficientemente elevado, la estimación sería suficientemente buena, pero en la medida en que en los micropaneles contamos con series temporales demasiado cortas, habrá que buscar una solución que proporcione estimadores consistentes en  $N$ .

Una propuesta válida para subsanar el resultado de inconsistencia sería la estimación mediante variables instrumentales (VI). Para el control necesario de  $\eta_i$  se plantea la ecuación en diferencias:

$$\nabla y_{it} = \beta \nabla x_{it} + \nabla v_{it}$$

donde  $x_{it}$  representa en este caso cualquier variable explicativa endógena, incluyendo por supuesto la variable dependiente retardada. Este método exigirá encontrar una variable instrumental incorrelacionada con  $\nabla v_{it}$  y sin embargo correlacionada con la variable que se desea sustituir,  $\nabla x_{it}$ . Los instrumentos seleccionados serán valores retardados del nivel de la variable endógena,  $x_{it}$ , que no estén correlacionado con  $\nabla v_{it}$ . Veamos en qué consiste esto último.

Suponiendo que sólo dispusiéramos de dos observaciones temporales,  $T=2$ , tendríamos una única ecuación en diferencias:

$$(y_{i2} - y_{i1}) = \beta(x_{i2} - x_{i1}) + (v_{i2} - v_{i1})$$

En este caso no habría ningún instrumento válido para  $\nabla x_{i2}$ , ya que tanto  $x_{i1}$  como  $x_{i2}$  están correlacionados con  $\nabla v_{i2}$ . El modelo no estaría identificado.

Ahora, si  $T=3$ , la segunda ecuación en diferencias sería:

$$(y_{i3} - y_{i2}) = \beta(x_{i3} - x_{i2}) + (v_{i3} - v_{i2})$$

El nivel de retardo  $x_{i1}$  sería el único instrumento válido, ya que está incorrelacionado con  $\nabla v_{i3}$ , por lo que el modelo estaría exactamente identificado.



Si  $T=4$ , para la tercera ecuación en diferencias tendríamos dos instrumentos válidos,  $x_{i2}$  y  $x_{i1}$ , y así sucesivamente. Nótese que con  $T=4$  ya tenemos un problema de estimación de momentos generalizados, puesto que disponemos de condiciones sobreidentificadoras. En la última ecuación por tanto tendremos  $T-2$  instrumentos válidos para  $\nabla x_{iT}$ . Todo esto queda recogido en la tabla 3.5.

**Tabla 3.5. Posibles instrumentos en un modelo en primeras diferencias con endogeneidad**

Ecuación	Instrumentos válidos
$\nabla y_{i3} = \beta \nabla x_{i3} + \nabla v_{i3}$	$x_{i1}$
$\nabla y_{i4} = \beta \nabla x_{i4} + \nabla v_{i4}$	$x_{i2}, x_{i1}$
$\nabla y_{i5} = \beta \nabla x_{i5} + \nabla v_{i5}$	$x_{i3}, x_{i2}, x_{i1}$
$\vdots$	$\vdots$
$\vdots$	$\vdots$
$\nabla y_{iT} = \beta \nabla x_{iT} + \nabla v_{iT}$	$x_{iT-2}, \dots, x_{i3}, x_{i2}, x_{i1}$

Si retomamos el modelo dinámico, podemos observar que los instrumentos válidos son coincidentes con el modelo anterior. De forma análoga, para  $T=3$  tendríamos una única ecuación en diferencias:

$$(y_{i3} - y_{i2}) = \beta(y_{i2} - y_{i1}) + (v_{i3} - v_{i2})$$

El nivel de  $y_{i1}$  sería el único instrumento válido, ya que está incorrelacionado con  $\nabla v_{i3}$ , por lo que el modelo estaría exactamente identificado. Si  $T=4$ , para la segunda ecuación en diferencias tendríamos dos instrumentos válidos,  $y_{i2}$  y  $y_{i1}$ , y así sucesivamente. En la última ecuación por tanto tendríamos  $T-2$  instrumentos válidos para  $\nabla y_{iT}$ .

Para completar el anterior cuadro, si  $x_{it}$  es una **variable predeterminada** en el modelo, en el sentido de que  $E[x_{it}v_{is}] = 0$  sólo si  $s \geq t$ , los instrumentos válidos para la  $t$ -ésima ecuación en primeras diferencias o en desviaciones ortogonales serían  $x_{i1}, x_{i2}, \dots, x_{it-1}$ . Por tanto, para la última ecuación tendríamos  $T-1$  instrumentos válidos para  $\nabla x_{iT}$ .

La estimación por variables instrumentales ofrece una interpretación intuitiva sencilla del **Método Generalizado de Momentos (MGM)** (Hansen, 1982), introducido en el campo de datos de panel por los trabajos de Arellano y Bover (1990). Efectivamente, el estimador

MGM viene a ser un caso especial de estimación por variables instrumentales en el que el sistema de ecuaciones e instrumentos estuviese sobreidentificado. En este caso, dado que para la estimación de un parámetro contaríamos con más de una restricción de momentos (o condiciones de ortogonalidad), el estimador MGM puede entenderse como una combinación lineal de todos los estimadores obtenidos con cada una de esas condiciones, debidamente ponderados por la precisión de cada uno de ellos. A su vez, esa precisión dependerá del grado de correlación existente entre el instrumento y la endógena, y el instrumento y la perturbación aleatoria.

Para ilustrar la técnica de MGM sobre ecuaciones en diferencias, retomemos la tabla 3.5. La estructura de este problema es la de un sistema de ecuaciones, con instrumentos diferentes para distintas ecuaciones. Si definimos el vector  $(T-2) \times 1$   $\dot{v}_i = [\nabla v_{i3}, \dots, \nabla v_{iT}]'$  y la matriz de instrumentos  $(T-2) \times m$ , con  $m = (T-1)(T-2)/2$ , entonces:

$$Z_i = \begin{bmatrix} x_{i1} & 0 & \dots & 0 \\ 0 & x_{i2}, x_{i1} & \dots & 0 \\ \vdots & \vdots & \ddots & 0 \\ 0 & 0 & \dots & x_{iT-2}, \dots, x_{i2}, x_{i1} \end{bmatrix}$$

Definidos así instrumentos y ecuaciones, pueden plantearse conjuntamente las condiciones de ortogonalidad o restricciones de momentos mediante la expresión matricial:

$$E(Z_i' \dot{v}_i) = 0$$

derivando la correspondiente expresión del estimador óptimo para  $\beta$ . Para ello debe considerarse que si los errores  $v_{it}$  se distribuyen independientemente con varianza constante  $\sigma^2$ , sus diferencias presentarán la matriz de varianzas y covarianzas simétrica  $\sigma^2 H$  en donde  $H$  es una matriz simétrica  $(T-2) \times (T-2)$ :

$$E[\dot{v}_i \dot{v}_i'] = \sigma^2 H = \sigma^2 \begin{bmatrix} 2 & -1 & 0 & \dots & 0 \\ -1 & 2 & -1 & \dots & 0 \\ 0 & -1 & 2 & \dots & 0 \\ \vdots & \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ 0 & 0 & 0 & \dots & 2 \end{bmatrix}$$



En este caso se puede comprobar que la matriz de varianzas y covarianzas de  $Z_i'v_i$  es igual a

$$E[Z_i'v_i v_i' Z_i] = \sigma^2 E[Z_i' H Z_i] \quad (5)$$

con lo que la expresión del estimador MGM sería:

$$\hat{\beta}_1 = \frac{\sum_i \dot{x}_i' Z_i \left[ \sum_i Z_i' H Z_i \right]^{-1} \sum_i Z_i' \dot{y}_i}{\sum_i \dot{x}_i' Z_i \left[ \sum_i Z_i' H Z_i \right]^{-1} \sum_i Z_i' \dot{x}_i} \quad (6)$$

en donde  $\dot{y}_i = [\nabla y_{i3} \dots \nabla y_{iT}]'$  y  $\dot{x}_i = [\nabla x_{i3} \dots \nabla x_{iT}]'$

Merecen destacarse algunos aspectos relevantes del estimados MGM:

- Respecto a los errores  $v_{it}$ , estos no tienen porqué ser homocedásticos en el corte transversal o en la dimensión temporal, en cuyo caso la igualdad (5) no se cumple. El estimador  $\beta_1$  sigue siendo consistente, pero se puede obtener un estimador más eficiente si reemplazamos  $\sum_i Z_i' H Z_i$  en (6) por una estimación mas general de la varianza de  $Z_i'v_i$ . En concreto, por  $\sum_i Z_i' \hat{v}_i \hat{v}_i' Z_i$  en donde  $\hat{v}_i$  es el vector  $(T-2) \times 1$  de residuos MGM en una etapa calculados a partir de  $\hat{\beta}_1$  correspondiente al  $i$ -ésimo individuo. El estimador resultante,  $\hat{\beta}_2$ , MGM en dos etapas, es óptimo en condiciones generales, mientras que  $\hat{\beta}_1$ , estimador MGM en una etapa, es óptimo en el caso homocedástico:

$$\hat{\beta}_2 = \frac{\sum_i \dot{x}_i' Z_i A_N \sum_i Z_i' \dot{y}_i}{\sum_i \dot{x}_i' Z_i A_N \sum_i Z_i' \dot{x}_i} \quad (7)$$

donde  $A_N = \left[ \sum_i Z_i' \hat{v}_i \hat{v}_i' Z_i \right]^{-1}$ . No obstante, debe tenerse en cuenta que estos resultados son asintóticamente válidos para muestras con un gran número de individuos.

- La presencia de autocorrelación en la perturbación aleatoria complica la selección de variables instrumentales. Esto se debe al hecho de que la autocorrelación de  $v_{it}$  «alarga» la correlación entre variables explicativas y la perturbación aleatoria, lo cual ha de ser tenido siempre en cuenta. Así, si suponemos que existe un proceso

autorregresivo de orden uno [AR(1)] en la perturbación, los instrumentos válidos a considerar para la estimación de la ecuación en diferencias (o desviaciones ortogonales) se ven retardados un período adicional al inicialmente considerado.

- Un tercer aspecto que cabe plantearse es si las restricciones de momentos  $E[Z_i' \dot{v}_i] = 0$ , obtenidas a partir del modelo en primeras diferencias son una forma óptima de expresar la información acerca de  $\beta$ , o si por el contrario, puede encontrarse una transformación alternativa para eliminar  $\eta_i$  que de lugar a estimadores más eficientes. Esta cuestión surge porque las primeras diferencias introducen autocorrelación en los errores, con la consiguiente sospecha de que ello pueda inducir a ineficiencias. Una transformación muy útil (transformación que ya hemos visto en la estimación del modelo de heterogeneidad inobservable) es la propuesta por Arellano (1988) que considera las variables expresadas en desviaciones ortogonales. Dicha transformación es equivalente a la que obtendríamos si, una vez eliminados los efectos individuales por medio de primeras diferencias, derivásemos la transformación MGM de la ecuación para eliminar la autocorrelación. Por lo que puede demostrarse que la estimación MCO sobre los datos en desviaciones ortogonales, conduce a idéntico resultado que la estimación MGM del modelo en primeras diferencias, si se utilizan los mismos instrumentos en ambos casos. En la práctica puede ocurrir que el número total de instrumentos posibles se considere excesivo para valores particulares de  $N$  y  $T$ , eliminándose de  $Z_i$  las columnas menos relevantes. Sólo en situaciones como ésta los estimadores en diferencias y en desviaciones ortogonales diferirán.

Lo anterior permite concluir que ambas transformaciones son iguales, aunque las desviaciones ortogonales son recomendables en presencia de problemas colaterales, como es el caso de existencia de errores en las variables. Como señalan Griliches y Hausman (1996) y Arellano y Bover (1990), el sesgo sobre el parámetro estimado derivado de un eventual error de medida en las variables, puede verse ampliado según la transformación que se utilice en el modelo. Este problema es mucho más grave cuando se utilizan diferencias que cuando se utilizan desviaciones ortogonales.



En resumen, el problema aquí planteado ante un modelo con endogeneidad, y la solución a través del Método Generalizado de Momentos con Variables Instrumentales, es el mismo que nos encontramos en la estimación de un modelo donde existen variables explicativas predeterminadas o endógenas, o ante un modelo dinámico de tipo autorregresivo. La identificación de una variable como endógena o como predeterminada va a depender fundamentalmente del contexto del propio modelo: su delimitación puede ser muy imprecisa, dependiendo a veces de la agregación temporal con que se trabaje.

## CONTRASTES DE ESPECIFICACIÓN

Un problema importante y no tratado explícitamente en las páginas anteriores es el relativo al supuesto clásico de ruido blanco en las perturbaciones. Los estimadores MGM que utilizan retardos como instrumentos bajo el supuesto de ruido blanco de las perturbaciones, serían inconsistentes si de hecho los errores estuviesen autocorrelados; por ello es importante contrastar este supuesto. Si los errores son ruido blanco en niveles esperaremos encontrar autocorrelación de primer orden en los residuos en primeras diferencias, pero no así de segundo orden. Por tanto, podemos utilizar un contraste directo sobre la autocorrelación de segundo orden en los residuos del tipo multiplicador de Lagrange. Se puede probar que bajo la hipótesis nula de no correlación en  $v_{it}$ :

$$m_2 = \frac{1}{\hat{w}} \sum_{i=1}^N \sum_{t=4}^T \hat{v}_{it}^* \hat{v}_{it-2}^* \xrightarrow{a} N(0,1)$$

en donde  $\hat{v}_{it}^*$  representan en este caso residuos en primeras diferencias, y  $\hat{w}^2$  es un estimador consistente de la varianza asintótica de  $N^{-1/2} \sum_{i=1}^N \sum_{t=4}^T \hat{v}_{it}^* \hat{v}_{it-2}^*$  (Arellano y Bond, 1991). De forma análoga, se construye el contraste sobre autocorrelación de primer orden en los residuos diferenciados.

En la medida que un estimador MGM del tipo (7) comporta restricciones sobre-identificadoras, éstas se pueden contrastar utilizando un estadístico de Sargan (Sargan, 1958 y 1988; y Hansen, 1982). Si la elección de  $A_N$  es óptima, tenemos que bajo la hipótesis nula de validez de todos los instrumentos en  $Z_i$ :

$$s = \left[ \sum_{i=1}^N \hat{v}_i' Z_i \right] A_N \left[ \sum_{i=1}^N Z_i' \hat{v}_i \right] \xrightarrow{a} \chi_r^2$$

en donde  $r$  es la diferencia entre el número de columnas en  $Z_i$  y el número de parámetros estimados. El estadístico  $s$  puede servir para detectar autocorrelación residual así como otras formas de errores de especificación.

Si nuestro modelo parte de admitir la existencia de una heterogeneidad inobservable, propia de cada fondo y constante en el tiempo, potencialmente relacionada con las variables observables, merece la pena contrastar si las variables explicativas están realmente correlacionadas con los efectos individuales, ya que en ausencia de tal correlación, las estimaciones del modelo utilizando restricciones de momentos en niveles serían válidas (Arellano y Bover, 1995). Para este contraste se construye un sistema que engloba las ecuaciones en diferencias (o desviaciones ortogonales) y en niveles, utilizando los instrumentos en niveles disponibles para las ecuaciones en diferencias (instrumentos en niveles independientes del término de perturbación en diferencias,  $\nabla v_{it}$ ) y los instrumentos en niveles disponibles para las ecuaciones en niveles (instrumentos en niveles independientes del término de error en niveles,  $\eta_i + v_{it}$ ). La validez de estos instrumentos extra para las ecuaciones en niveles puede ser contrastada utilizando el estadístico de Sargan. Dado que el conjunto de instrumentos utilizado para las ecuaciones en primeras diferencias (o desviaciones ortogonales) es estrictamente un subconjunto del utilizado en el sistema de ecuaciones de primeras diferencias (o desviaciones ortogonales) y niveles, un contraste específico de estos instrumentos adicionales es el test de la Diferencia de Sargan que compara el estadístico de Sargan para el sistema de ecuaciones ampliado y el estadístico de Sargan para las ecuaciones en primeras diferencias (o desviaciones ortogonales). Este test diferencial de Sargan contrasta por tanto la ortogonalidad de las variables instrumentales utilizadas en niveles con el error en niveles, y por tanto puede ser considerado como un test de efectos individuales incorrelacionados con las mismas (por lo que aceptar la hipótesis nula supone un modelo de componentes de error).

Otra posibilidad que utiliza el mismo planteamiento de fondo que el test anterior es el siguiente contraste de especificación tipo Hausman, basado en las diferencias entre estimaciones en niveles y en diferencias (o desviaciones ortogonales). Básicamente, se estima de forma conjunta un sistema con las ecuaciones en primeras diferencias (o desviaciones



ortogonales) y en niveles, añadiendo al conjunto de variables explicativas otro grupo de regresores que toman valor cero para las ecuaciones en primeras diferencias y reproducen los niveles de las series para las ecuaciones en niveles. El test estadístico es entonces un contraste de Wald donde la hipótesis nula es que los coeficientes de los regresores adicionales son conjuntamente cero. Se contrasta en definitiva la igualdad de los coeficientes en primeras diferencias y en niveles, lo que estaría implicando heterogeneidad inobservable no correlacionada con los regresores. Estos contrastes pueden verse en mas detalle en Arellano y Bond (1991) y Arellano (1993).

### **3.4. APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE DATOS PANEL PARA LA ESTIMACIÓN DEL MODELO**

---

#### **3.4.1. BREVE RECORDATORIO DE LOS OBJETIVOS**

El objetivo de este trabajo es analizar el mercado de fondos de inversión a través de dos enfoques bien diferenciados: la demanda y la oferta de estos instrumentos financieros. Desde una aproximación microeconómica, se intenta determinar los factores relevantes de la decisión de invertir en uno u otro fondo del mercado español, así como identificar las variables que determinan la rentabilidad obtenida por este tipo de activos, utilizando un modelo econométrico de dos ecuaciones.

Desde el punto de vista de la demanda, cabe esperar *a priori* que el criterio de decisión del inversor esté basado en principios de racionalidad del mercado de valores, de tal modo que las estrategias de inversión deberían ir acordes principalmente al binomio de rentabilidad y riesgo. En la primera ecuación del sistema se trata de determinar los factores que realmente afectan a los flujos de dinero de los fondos de inversión. En definitiva, se quiere formular la función de decisión del partícipe, pero los factores financieros no son los únicos tenidos en cuenta. Pese a que las variables de esta índole son las más relevantes, no son suficientes para explicar las decisiones de demanda, por lo que serán considerados otros factores como la posición en el mercado, los servicios ofrecidos o los costes asociados a esos servicios, entre otros.

La promesa de rentabilidades superiores (basándose en éxitos pasados) se configura *a priori* como criterio fundamental en la toma de decisiones. Ello nos conduce al otro objetivo de la investigación, concretado en la segunda ecuación del modelo: identificar las variables determinantes de la rentabilidad obtenida por los fondos de inversión. La actuación del gestor se traduce en el rendimiento obtenido para el inversor sobre el patrimonio aportado. Las gestoras compiten ofreciendo sus productos en un mercado donde hay un gran número de carteras *cuasi* iguales, pero donde las rentabilidades ofrecidas, aún para una misma categoría de riesgo, pueden ser muy dispares. Ello nos lleva a preguntarnos cuáles son los factores relevantes que afectan a la rentabilidad finalmente ofrecida al partícipe. No se trata aquí de evaluar los resultados obtenidos por las gestoras de fondos, sino de discernir qué factores hacen que un fondo sea más o menos rentable. Es evidente que ambos enfoques tienen conexiones en común, por lo que tendremos en cuenta resultados previos en la evaluación de la eficiencia de los fondos de inversión y serán comparados con los aquí obtenidos.

De cara a la modelización, el comportamiento del inversor de fondos se traduce en las entradas y salidas que realiza en el mercado. Por ello, se utiliza como variable representativa de este comportamiento la **tasa de crecimiento patrimonial**, variable dependiente de la primera ecuación. De otro lado, la actuación del gestor se mide por la **rentabilidad** obtenida para los partícipes del fondo. Esta será la variable dependiente de la segunda ecuación del modelo propuesto. La metodología de datos de panel, desarrollada previamente, es la elegida para llevar a cabo los objetivos propuestos en la investigación debido a las numerosas ventajas que ofrece. Con datos panel se evita el problema de agregación y se puede seguir el comportamiento de los individuos en el tiempo. Además, esta técnica permite la estimación de modelos teniendo en cuenta características intrínsecas diferenciales entre los individuos. Estas características no son directamente observables y pueden tener un gran peso específico en el mercado de los fondos de inversión; de no ser tenidas en cuenta desvirtuarían los resultados obtenidos. Por ello, el control de la heterogeneidad inobservable es precisamente una de las ventajas de la metodología de datos panel frente a otros tipos de contrastes.

Como se comprueba en el capítulo primero, el amplio horizonte temporal analizado (de 1994 a 2001) contempla situaciones de mercado muy dispares, lo cual nos permite observar el comportamiento de las variables de interés bajo tendencias de distinto signo. Por



otro lado, una característica diferencial de esta aplicación es que considera todas las categorías de fondos de inversión conjuntamente (excepto los FIM garantizados), lo cual creemos enriquece las posibilidades de análisis y sus conclusiones.

### 3.4.2. DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES QUE COMPONEN EL MODELO

En este apartado se describen de forma exhaustiva las distintas variables que intervienen en el modelo. En primer lugar, las variables dependientes, y posteriormente las variables potencialmente explicativas. Dentro de este último grupo, pueden distinguirse las variables de comportamiento o *performance* del fondo, las variables representativas de las comisiones existentes y por último, las variables que recogen diversos aspectos del mercado. En el *Anexo 1* puede encontrarse un breve cuadro-resumen de todas las variables contempladas en el estudio. El *Anexo 2* recoge las principales medidas descriptivas para la muestra total y por sección temporal.

#### VARIABLES DEPENDIENTES

El modelo está formado por dos ecuaciones, cuyas variables dependientes son la tasa de crecimiento neto del patrimonio de los fondos y la rentabilidad obtenida, ambas en frecuencia anual.

##### *Tasa de Crecimiento Neto Patrimonial*

La Tasa de Crecimiento neto Patrimonial ( $TCP_t$ ) o entrada neta relativa de dinero a un fondo durante el período  $t$  se define como<sup>105</sup>:

$$TCP_t = \frac{PAT_t - PAT_{t-1}(1 + RENT_t)}{PAT_{t-1}}$$

siendo  $PAT_t$  el patrimonio del fondo al final del año  $t$  y  $RENT_t$  la rentabilidad obtenida en el año  $t$ , neta de comisiones de gestión y depósito. La variación del patrimonio en el intervalo de tiempo  $(t-1, t)$  puede atender tanto a entradas o salidas de dinero en dicho período como a la rentabilidad obtenida por los activos en los que estaba materializada la inversión del fondo. Como la primera de estas dos magnitudes es la que interesa cuantificar (las entradas o salidas

<sup>105</sup> Atendiendo al trabajo de Sirri y Tufano (1998).

netas relativas de cada fondo) la variación patrimonial es corregida por la posible revalorización o depreciación de los activos.

### **Rentabilidad**

La Rentabilidad (RENT) financiera obtenida es la variación relativa entre el valor liquidativo de la participación (VLP) al final del período considerado y el valor liquidativo al principio de dicho período:

$$RENT_t = \frac{VLP_t - VLP_{t-1}}{VLP_{t-1}}$$

## **VARIABLES EXPLICATIVAS**

En cuanto al conjunto de variables explicativas, la mayoría son de naturaleza cuantitativa. Se encuentran divididas en tres grupos: variables de comportamiento o *performance* del fondo (estas son la rentabilidad y el *ranking* obtenido por el fondo, el riesgo incurrido por el mismo y ciertas medidas de la calidad de gestión), las comisiones y otras variables de mercado.

### **VARIABLES DE COMPORTAMIENTO O PERFORMANCE**

#### **Riesgo**

De acuerdo con las hipótesis del modelo de Markowitz (1952) en relación con el denominado inversor racional, el riesgo es un elemento no deseado de tal forma que las inversiones financieras, cuanto mayor sea el riesgo que soporten, *ceteris paribus*, menos deseadas serán por el agente financiero. El modelo de Markowitz o de media-varianza utiliza la varianza como medida de dispersión de la rentabilidad de los activos financieros.

Otra manera de determinar el nivel de riesgo de un activo financiero o de una cartera es la obtención del nivel de volatilidad de dicho activo o cartera con relación a un determinado índice de referencia, normalmente alguno relacionado con la rentabilidad ofrecida por el mercado de valores. En el modelo financiero-econométrico de mercado propuesto por Sharpe (1964) la rentabilidad del activo o cartera es la variable dependiente en una ecuación lineal, donde la rentabilidad del índice de referencia es la variable explicativa.



El parámetro dependiente  $\beta$  de la regresión lineal se toma como elemento representativo del nivel de riesgo sistemático (propio del mercado) soportado por el activo o cartera. Dicho elemento es utilizado como medida del nivel de volatilidad y, por tanto, de riesgo de una cartera.

En el presente trabajo utilizaremos el concepto de riesgo de Markowitz, ya que la volatilidad de Sharpe requiere disponer de unos índices de referencia adecuados para cada tipo de cartera a evaluar. Esto es sencillo si trabajásemos sólo con una clase de fondos, por ejemplo, fondos de renta variable invertidos en activos nacionales -utilizaríamos el Ibex-35 o el Índice General de la Bolsa de Madrid como referencia- pero la elección del índice adecuado para la evaluación de fondos mixtos, o fondos internacionales, o mismamente los fondos de renta fija, cuyo riesgo depende en gran medida de la duración media de su cartera, es un tema mucho más complejo que no vamos a tratar aquí<sup>106</sup>. Otro argumento a favor de utilizar la desviación típica de los rendimientos, en comparación a medidas de riesgo más sofisticadas, es que la primera es más accesible (es la incluida en los diversos informes de la CNMV) y más comprensible para el inversor<sup>107</sup>.

Por tanto como variable indicativa del riesgo incurrido por un fondo tomamos la Volatilidad anualizada (VOL), que se define como la desviación típica de las doce rentabilidades mensuales obtenidas por el fondo ( $S_m$ ). En términos anuales:

$$VOL_t = S_m \sqrt{12}$$

Cuanto mayor es la volatilidad de un fondo de inversión, mayor es su riesgo, lo cual *a priori* no es ni bueno ni malo, ya que el inversor puede ser más o menos adverso al riesgo. Lo que cuenta es la rentabilidad efectivamente alcanzada para un nivel de riesgo concreto.

<sup>106</sup> La elección de un *benchmark* o índice de referencia adecuado es uno de los problemas más importantes para evaluar la rentabilidad de carteras de inversión. Atendiendo a las dificultades de la selección y utilización de un índice representativo para evaluar la gestión de una cartera de activos financieros, en el trabajo de Rodríguez y Amigo (2002) se propone una metodología basada en técnicas de cointegración destinada a solventar esta problemática.

<sup>107</sup> Cabe mencionar otra medida del riesgo: el *rating* o «calificación del mayor o menor riesgo crediticio que soporta el inversor que ha prestado sus fondos a la entidad que los ha recibido», (López, 2000), algo convencional en el mercado estadounidense de fondos de inversión, aún no tanto en el europeo aunque parece desarrollarse con rapidez, apoyándose en la difusión que facilitan las nuevas tecnologías. Según este autor, los principales aspectos que se tienen en cuenta a la hora de calificar un fondo de inversión por una agencia de *rating* son la calidad de la cartera y las características estratégicas de gestión, entre las que se incluye la composición del equipo de gestión y sus cualificaciones profesionales. Aunque existen empresas que elaboran

### Ranking

El *Ranking* (RK) es la posición jerárquica que ocupa un fondo según la rentabilidad obtenida cada año, sobre el conjunto de todos los fondos. A igual rentabilidad obtenida, obtendrá mejor *ranking* el fondo de menor volatilidad.

### Calidad de Gestión

Una variable que se ha intentado introducir en el modelo es alguna medida de la calidad de gestión o eficiencia del fondo. Existen diferentes indicadores que intentan aproximarse a la medición de este factor, indicadores ponderados básicamente por la rentabilidad alcanzada y por el riesgo asumido. Las medidas tradicionales de eficiencia en la gestión que se encuentran en la literatura financiera son<sup>108</sup>:

- Índice de Sharpe (1966)
- Índice de Treynor (1965)
- Índice de Jensen (1968)
- Índice de Calidad o Rentabilidad Ajustada

Sus expresiones analíticas son, respectivamente:

$$S = \frac{Rc - Rf}{\sigma_c}$$

$$T = \frac{Rc - Rf}{\beta_c}$$

$$J = (Rc - Rf) - \beta_c(R_M - Rf)$$

$$C = \frac{Rc}{\sigma_c}$$

Donde:

*S*: representa el valor de la medida de Sharpe para la cartera *c*

*T*: representa el valor de la medida de Treynor para la cartera *c*

*J*: representa el valor de la medida de Jensen para la cartera *c*

*C*: representa el valor de la medida de Calidad para la cartera *c*

*Rc*: es la rentabilidad de la cartera *c* en el período de tiempo analizado

*Rf*: es la rentabilidad del activo libre de riesgo en el período de análisis

---

*ratings* sobre los fondos españoles (véase *nota 13*), no creemos que pueda considerarse de amplia difusión entre los inversores del mercado nacional, por lo que hemos desestimado su introducción en el modelo.

<sup>108</sup> Véase, por ejemplo, Rubio (1993) y Ferruz y Sarto (1997).



$\sigma_c$ : desviación típica de la rentabilidad de la cartera  $c$  en el período de análisis

$\beta_c$ : coeficiente de volatilidad de la cartera  $c$  respecto al mercado

$R_M$ : es la rentabilidad que ofrece el mercado o un índice de referencia

Como puede observarse, el índice de Calidad o Rentabilidad Ajustada es el más sencillo de todos y se define como la rentabilidad total obtenida por unidad de riesgo asumido. El índice de Sharpe expresa la prima de rentabilidad que la cartera ofrece sobre el rendimiento libre de riesgo, por unidad de riesgo total soportado por la cartera. Por lo que respecta a la medida de Treynor representa igualmente una prima de rentabilidad, si bien en este caso por unidad de riesgo sistemático. La medida de Jensen diferencia de la prima absoluta de rentabilidad obtenida sobre los activos libres de riesgo, la parte atribuible a la evolución del mercado, en función de la correlación de la cartera con el propio mercado.

La medida de Sharpe no presupone la verificación de ningún modelo, como por ejemplo el CAPM<sup>109</sup>. Mide el riesgo de forma global, pudiendo aplicarse a un amplio espectro de fondos. En cambio, la ratio de Treynor supone que  $\beta$  es un buen indicador del riesgo sistemático de la cartera y en cierta medida asume la verificación del CAPM, al igual que el índice de Jensen. Esto limita su aplicación frente al índice de Sharpe y otras ratios.

No obstante, como demuestran Ferruz y Sarto (1997), estas medidas tradicionales presentan limitaciones en determinados entornos de anomalías financieras, como es el caso de que alguna de la cartera analizada presente una rentabilidad inferior al rendimiento del activo libre de riesgo. Esta posibilidad afecta de forma directa a los índices de Sharpe y Treynor, en cuyo caso las medidas se comportan incorrectamente ante incrementos en el riesgo de la cartera. El mismo problema de incoherencia en la valoración se tiene con el índice de Calidad si las rentabilidades de las carteras son negativas. En otros términos, estos tres índices en forma de cociente carecen de sentido en la valoración de carteras cuando el numerador es negativo. Otro ejemplo de irregularidad es la posibilidad de que el mercado de capitales no ofrezca una rentabilidad superior a la tasa libre de riesgo, aspecto que afecta al correcto

<sup>109</sup> Como consecuencia de los trabajos pioneros de Markowitz y Sharpe, los economistas financieros diseñaron un amplio marco conceptual de valoración financiera inicialmente válido para los mercados financieros de capitales, pero que puede extenderse a otro tipo de activos, tanto financieros como reales. Se trata del CAPM (*Capital Asset Pricing Model* o Modelo general de equilibrio de valoración de activos), que establece una conexión lineal entre la rentabilidad y el riesgo a nivel de valoración en equilibrio *ex-ante*.

comportamiento del índice de Jensen ante incrementos del riesgo sistemático de las carteras analizadas.

Veamos un sencillo ejemplo de estas anomalías con el de índice de Sharpe:

Fondo	Rentabilidad %	Riesgo	Sharpe
A	5,6	1,3	0,27
B	5,6	4,7	0,07
C	5,0	0,8	-0,31
D	5,0	4,5	-0,05

Supongamos que la rentabilidad de la Letra del Tesoro a un año ha sido un 5,25%. Si ordenamos los fondos por mayor valor del indicador de Sharpe (mejor gestión), preferiríamos este orden: A, B, D y C. Pero si observamos los valores de rentabilidad y riesgo de C y D, evidentemente C ha sido mejor gestionado que D. Efectivamente, siempre que tengamos *numeradores negativos*, los índices de Sharpe, Treynor y de Calidad pierden su coherencia.

Existen alternativas a estos índices tradicionales de eficiencia en la gestión<sup>110</sup> que, en general, ganan en complejidad y consiguientemente en dificultad de interpretación<sup>111</sup>. Todas las limitaciones comentadas nos han llevado a decidir prescindir de la introducción de un indicador de la calidad de la gestión del fondo como tal. Dada la menor difusión informativa de estas medidas de cara al partícipe (que en términos generales no cuenta con una elevada cultura financiera), y que además están basadas en construcciones que aúnan el binomio rentabilidad / riesgo, creemos que con la introducción de ambas variables de forma independiente en el modelo se recogen correctamente los diversos aspectos que miden la eficiencia de la gestión de un fondo.

## COMISIONES

Un concepto importante a priori en la función de decisión del partícipe es el coste o *comisión asociado a su inversión*. También puede ser un factor decisivo en la rentabilidad

<sup>110</sup> Un ejemplo de ello son los índices alternativos de coherencia absoluta propuestos por Ferruz y Sarto (1997). Aún así, en estos índices sigue habiendo incorrecciones si la rentabilidad de las carteras comparadas toman valores negativos. En nuestra base de datos todos los años hay fondos con rentabilidades negativas, con lo cual se descartó la posibilidad de elaborar un indicador de eficiencia de gestión como otra variable adicional para el análisis.

<sup>111</sup> Para obtener mayor información sobre los índices de *performance* o eficiencia en la gestión utilizados actualmente por empresas de *rating* de fondos u otros organismos, son útiles las siguientes páginas: [www.bolsamadrid.es](http://www.bolsamadrid.es) y [www.serfiex.es](http://www.serfiex.es) para el mercado español. En el mercado americano [www.morningstar.com](http://www.morningstar.com).



finalmente obtenida por un fondo de inversión. La base de datos elaborada dispone del conjunto de comisiones que puede aplicar un fondo. Existen unos porcentajes máximos aplicables por los FIM en términos anuales, que están debidamente regulados por la CNMV y pueden verse en la tabla 1.1<sup>112</sup>. En resumen, en nuestro mercado existen las siguientes comisiones aplicables:

- *Comisiones Brutas*, así denominadas porque se aplican al partícipe sobre su patrimonio, al entrar o salir del fondo, y son pagadas directamente por el partícipe a la gestora. Por tanto no están incluidas en el valor liquidativo diario y la rentabilidad publicada por el fondo diferirá de la rentabilidad final para el partícipe si estas comisiones son distintas de cero. Es decir, la rentabilidad publicada por los fondos de inversión (variable dependiente en nuestro modelo) es bruta de estas comisiones. Son dos:
  - La **Comisión de Suscripción** es la comisión aplicada al patrimonio del inversor en el momento de entrar al fondo. Afecta a la rentabilidad finalmente obtenida para el partícipe. Se publica una comisión máxima y una comisión mínima (SMX y SMN), siendo el porcentaje finalmente aplicado una función de, bien la cantidad aportada por el inversor, bien lo preferencial que sea éste, o bien la política que el gestor lleve a cabo en cada momento sobre nuevas incorporaciones al fondo.
  - La **Comisión de Reembolso** es la comisión aplicada al patrimonio del inversor en el momento de salir del fondo. Afecta a la rentabilidad finalmente obtenida para el partícipe. De igual manera se publica una comisión máxima y una comisión mínima (RMX y RMN), siendo el porcentaje finalmente aplicado una función del tiempo de permanencia invertido en el fondo, principalmente.

En el terreno financiero, un partícipe debería ser indiferente ante una comisión idéntica de suscripción o una comisión de reembolso. Para un mismo período de tiempo y una misma rentabilidad del fondo, el capital final neto es coincidente<sup>113</sup>. En el terreno fiscal tampoco hay diferencias: el partícipe tributará sólo en caso de transmisión por la

---

*morningstar.com* parece ser la empresa de *rating* de mayor implantación. También *www.lipperweb.com* y *www.funds-sp.com*, de la compañía Standart & Poor's.

<sup>112</sup> Un análisis más detallado sobre la evolución temporal de las comisiones durante el período de estudio, por clase de fondo y por grupo financiero puede verse en el epígrafe 2.3.

<sup>113</sup> Supongamos que un fondo aplica una comisión de suscripción de  $s\%$  y otro aplica una comisión al reembolso de  $r\%$ . Si  $i\%$  es el rendimiento neto total obtenido en un periodo de tiempo dado, idéntico para los dos fondos y  $Co$  el capital inicial invertido, entonces el capital final  $Cf$  para un inversor del fondo con peaje al entrar será  $Cf = Co(1-s)(1+i)$ , y para alguien que invierta en el fondo con peaje al salir será  $Cf = Co(1+i)(1-r)$ . Si  $s=r$  el capital final será el mismo y los inversores deberían ser indiferentes entre las dos.

variación patrimonial generada por la diferencia entre el *valor de transmisión* y el *valor de adquisición*<sup>114</sup>. Fiscalmente el partícipe se podrá reducir de la plusvalía obtenida los gastos y comisiones pagados. Esta deducción se efectúa a efectos tributarios en el mismo instante temporal (en el momento de la venta), independientemente de que haya sido pagada en el momento de la suscripción o del reembolso. Por tanto, si encontramos diferencias estadísticas entre ambas, podrían ser interpretables como debidas a alguna forma de miopía financiero-fiscal del inversor. Por todos estos factores comentados sería lógico considerar, de cara al modelo, la suma de ambas como una única variable que representa la carga total aplicada al movimiento de fondos, una forma de «peaje» paralelo a la inversión, puesto que no existen diferencias financiero-fiscales entre ellas.

- *Comisiones Netas*, así denominadas porque a la rentabilidad publicada por el fondo ya le ha sido descontada estas comisiones. Es decir, el pago cargado al partícipe en concepto de servicios de gestión y depósito, son cobrados por el gestor y el depositario en origen (sobre el patrimonio o resultados diarios) y después es calculado el valor liquidativo que se determina diariamente. Por tanto, la rentabilidad finalmente obtenida por el partícipe es neta de estas comisiones. Tenemos:
  - La **Comisión de Gestión sobre Resultados** (GSR) es aplicada sobre los resultados obtenidos por el gestor.
  - La **Comisión de Gestión sobre Patrimonio** (GSP) es aplicada sobre el patrimonio administrado por el gestor
  - La **Comisión de Depósito** (DEP) es cobrada por el depositario en concepto de los servicios que realiza.

Estas comisiones reflejan por tanto el coste de las gestoras por realizar los servicios de gestión y depósito por cuenta de terceros y son las que están incluidas en el valor liquidativo diario del fondo.

Es interesante ver la frecuencia de aplicación de las distintas comisiones existentes y sus valores medios (tabla 3.6). Uno de los aspectos que primero llama la atención es que las comisiones de suscripción y reembolso son de práctica muy minoritaria en nuestro mercado.

<sup>114</sup> Incremento (disminución) de Patrimonio = Valor Transmisión - Valor Adquisición. Valor Transmisión = Importe real de la transmisión - Gastos inherentes a la transmisión satisfechos por el transmitente. Valor Adquisición = Importe real de adquisición - Gastos inherentes a la adquisición satisfechos por el adquirente.



Si nos centramos en ellas, vemos que las comisiones mínimas distintas de cero son aún más atípicas (sólo en un 2% y un 6% de los datos fondo-años existe una comisión de suscripción y reembolso mínima distinta de cero). En cuanto a las máximas, la de reembolso sí tiene presencia (es distinta de cero en un 38% de los datos totales) y su fin es incentivar la permanencia a medio y largo plazo, por lo que es habitual en los fondos más volátiles (con mayores porcentajes de renta variable y/o valores internacionales).

**Tabla 3.6. Comisiones aplicadas a los FIM: valores medios y porcentaje de valores nulos(\*)**

	Gestión Patr		Gestión Res.		Suscrip. Mx		Suscrip. Mn		Reemb. Mx		Reemb. Mn		Depósito	
	Media	Nulos	Media	Nulos	Media	Nulos	Media	Nulos	Media	Nulos	Media	Nulos	Media	Nulos
1994	1,69	0,4	0,17	97,9	0,10	94,3	0,03	97,9	0,69	61,7	0,10	89,1	0,21	8,9
1995	1,66	0,4	0,19	97,5	0,09	95,6	0,03	98,9	0,80	58,2	0,05	94,5	0,21	9,2
1996	1,53	0,2	0,29	95,8	0,15	94,3	0,05	98,3	0,83	58,8	0,08	94,6	0,18	11,2
1997	1,50	0,6	0,43	95,0	0,12	94,6	0,03	97,7	0,73	62,0	0,08	93,4	0,17	10,0
1998	1,50	0,6	0,58	93,7	0,09	96,0	0,03	97,3	0,69	63,8	0,06	94,6	0,17	11,6
1999	1,51	0,4	0,60	92,9	0,08	96,2	0,03	97,7	0,59	68,3	0,07	93,8	0,16	10,9
2000	1,49	0,9	0,64	92,3	0,15	95,3	0,03	98,2	0,83	61,2	0,06	95,8	0,15	9,4
2001	1,46	2,3	0,63	92,8	0,06	97,5	0,03	98,4	0,78	60,4	0,11	93,5	0,12	9,0
Media	1,52	0,9	0,52	93,9	0,10	95,8	0,03	98,0	0,74	62,3	0,08	94,0	0,16	10,0

(\*) La columna de Nulos significa el porcentaje de fondos que no aplican esa comisión (con valores de cero en la misma)

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la CNMV

En cuanto a las comisiones netas, vemos que la aplicación de la comisión de gestión sobre resultados es bastante inusual: sólo en un 6% de los datos globales. En cambio, la de depósito (que se aplica en un 90% del total de datos) y sobre todo, la comisión de gestión sobre patrimonio (en la práctica totalidad de los fondos-años) son ampliamente utilizadas. Claramente, esta comisión es la vía principal de cobro utilizada por el gestor en concepto de los servicios prestados en el mercado español, además de ser también la principal fuente de ingresos para las gestoras puesto que representa el 90% del total de costes cargados al partícipe.

La importancia de estas dos comisiones, de gestión sobre patrimonio (GSP) y de depósito (DEP), obligan a estudiar con más detalle alguna de sus características<sup>115</sup>. En cuanto

<sup>115</sup> De nuevo remitimos al epígrafe 2.3. para un análisis más detallado de la evolución temporal de las distintas comisiones por clase de fondo y tipo de grupo financiero.

a los valores medios de la comisión de gestión, se encuentran diferencias significativas según la clase de fondo: desde un 1,3% cobrado en fondos de renta fija a un 1,9% en fondos de renta variable internacional (valores medios para el conjunto de todos los datos), pero no según el grupo financiero de adscripción del fondo. En cambio, en la comisión de depósito se observa lo contrario: no hay diferencias significativas por clase de fondo y en cambio si existen por grupo financiero de pertenencia. La depositaria puede ser una entidad del mismo grupo que la gestora si cumple ciertas condiciones de separación<sup>116</sup>. Lo habitual es que esta comisión «se quede en casa». Mientras que las Cajas han aplicado una comisión de depósito media en el total del período del 0,21%, la misma en los Bancos ha sido del 0,16%, mientras que en el resto de entidades depositarias (Sociedades y Agencias de valores, Cooperativas de crédito, etc ...) ha sido un 0,17%.

## VARIABLES DE MERCADO

Continuamos con el resto de variables explicativas que tienen presencia en el modelo, y que representan diversas características de mercado.

### *Antigüedad*

Una de estas variables es la Antigüedad del fondo (ANT), medida como la diferencia entre el año de referencia de la sección temporal de cada dato y la fecha de registro del fondo en la CNMV.

### *Efecto Tamaño*

Para estudiar el *efecto tamaño* del fondo se dispone de dos opciones: la cuota patrimonial y el decil correspondiente de la variable patrimonio. Con ambas se trata de recoger el poder de mercado del fondo<sup>117</sup>.

- La **Cuota Patrimonial** (PATC) o porcentaje que supone el patrimonio de cada fondo sobre el volumen patrimonial total:

$$PATC_{it} = \frac{PAT_{it}}{\sum_i PAT_{it}}$$

<sup>116</sup> Condiciones que pueden consultarse en el epígrafe 1.1.

<sup>117</sup> Un tercer camino sería a través del peso relativo de los partícipes, pero éste se ha desestimado ya que el concepto de poder de mercado creemos está más unido al volumen patrimonial.



donde  $\sum_i PAT_{it}$  es el volumen total invertido en FIM no garantizados. Es por tanto la cuota real de mercado, no la correspondiente al subconjunto de fondos que conforman la base de datos utilizada (fondos con sección temporal igual o superior a 5 años).

- **Decil de Patrimonio** (DECPAT), variable *proxy* especialmente construida para recoger este efecto. Cada año se calculan los deciles de la variable patrimonio, y posteriormente se le asigna a cada fondo un número del 1 (menor tamaño) al 10 (mayor tamaño) según el decil al que pertenezca.

### ***Efecto Familia***

Para estudiar lo que se conoce como *efecto familia* hay dos variables que reflejan el poder de mercado del grupo financiero al que pertenece el fondo:

- **Cuota del Grupo Financiero** (CUOTAG): es la cuota porcentual que supone el patrimonio administrado por el grupo financiero al que pertenece el fondo, sobre el volumen total de patrimonio en el mercado de FIM no garantizados.
- **Tamaño de la Familia** (FAM) es el número de fondos que pertenecen al mismo grupo financiero.

### ***Distribución de Cartera***

Otras variables explicativas son las relativas a la distribución del patrimonio de cada fondo. El patrimonio de un fondo de inversión es la suma de tres componentes: la liquidez del mismo, la composición de su cartera y el saldo neto. El posterior desglose de la distribución de cartera viene determinado por la información disponible en los informes periódicos de la CNMV, en los que encontramos la división patrimonial que refleja el esquema 3.1<sup>118</sup>.

Veamos los distintos componentes:

- La **Liquidez** del fondo. Es el saldo que mantiene éste en cuentas corrientes de la entidad depositaria. El fin básico de esta liquidez es tener un remanente para hacer frente a potenciales salidas de partícipes. A petición del partícipe, la Sociedad Gestora está obligada a efectuar el reembolso de las participaciones solicitadas en un plazo máximo de tres días hábiles. Y por ello la CNMV obliga a los FIM a mantener un coeficiente mínimo de liquidez del 3%. Su cómputo no es diario sino

<sup>118</sup> En los informes de la CNMV las variables de distribución de cartera vienen expresadas en términos relativos: representan el porcentaje de cada partida sobre el patrimonio total del fondo ó 100%

que ha de cumplirse en una media temporal. Su incidencia en la rentabilidad del fondo dependerá de la remuneración de las cuentas.

- El **Saldo neto** se define como la diferencia entre los saldos de las cuentas de deudores y acreedores sobre el total del patrimonio. Las partidas deudoras en los balances de los fondos vienen dadas, básicamente, por retenciones de intereses, por impuestos anticipados y por pagos a cuenta en el Impuesto de Sociedades. Las partidas acreedoras a corto plazo hacen referencia, sobre todo, a las comisiones a pagar por la gestión y custodia del fondo.
- La **Inversión en Cartera** tiene una división inmediata según los activos estén denominados en moneda nacional o no (desde 1999 en adelante, el euro es tratado a todos los efectos como moneda nacional). En ella distinguimos:
  - *Cartera Exterior*: porcentaje de inversión de cartera sometido a riesgo de tipo de cambio (hasta final de 1988). A partir de 1999 con la introducción del euro, la CNMV distingue entre inversión en esta moneda (sin riesgo de tipo de cambio) y en el resto de divisas. Para ambas, se ofrece el desglose de la inversión en renta variable, renta fija y derivados.
  - *Cartera Interior*: resto de activos denominados en moneda nacional (pesetas hasta 1998, euros invertidos en mercados domésticos a partir de enero de 1999). En el esquema 3.1 tenemos el desglose de la Cartera Interior que ofrecen los informes de la CNMV: Acciones y Participaciones, Fondos Públicos, Activos Monetarios Privados, Otros valores de Renta Fija, Opciones Nacionales Compradas y Adquisiciones Temporales de Activos. A partir de 1999 es ampliada la información sobre Fondos Públicos al desglosarla en Activos monetarios Públicos y Otros valores de Renta Fija Pública.

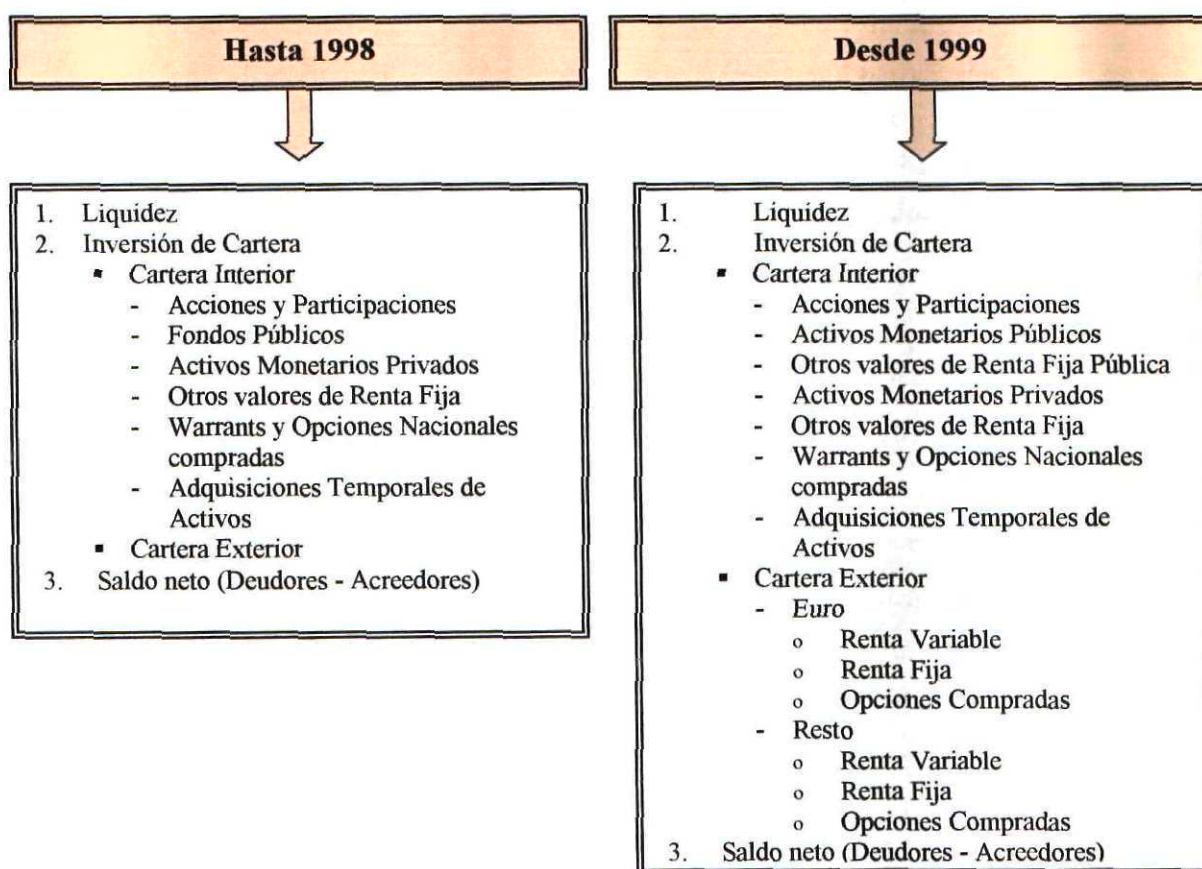
El período temporal definido en nuestro estudio (1994 – 2001) no permite incorporar el mayor desglose en la distribución de la cartera interior y exterior puesto que sólo está disponible a partir de 1999 (para los últimos tres años del período considerado). Por tanto, las variables sobre la distribución de la cartera del fondo que utilizaremos en el trabajo es la siguiente:

- Liquidez
- Saldo neto



- Renta Variable
- Renta Fija Pública = Activos Monetarios Públicos + Otros valores de Renta fija Pública.
- Renta Fija Privada = Activos Monetarios Privados + Otros valores de Renta fija Privada.
- Opciones Nacionales Compradas
- Adquisición Temporal de Activos
- Cartera Exterior

**Esquema 3.1. Distribución de la cartera de un fondo de inversión. CNMV.**



Fuente: CNMV

Terminamos con el conjunto de variables explicativas de mercado de naturaleza cualitativa.

### **Clase de Fondo**

La clase de fondo consta de ocho categorías, resultado de la intersección de dos características de la inversión en cartera de un fondo: la proporción de renta variable mantenida y la proporción de activos denominados en divisas sobre el patrimonio del fondo. En la tabla 3.7 podemos ver las distintas categorías y sus delimitaciones en estos dos tipos de activos.

**Tabla 3.7. Clasificación de los FIM**

Clase	% RV	% Divisa
Renta Fija (RF)	0	0 - 5
Renta Fija Internacional (RFI)	0	+ 5
Renta Fija Mixta (RFM)	0 - 25	0 - 5
Renta Fija Mixta Internacional (RFMI)	0 - 25	+ 5
Renta Variable Mixta (RVM)	25 - 70	0 - 30
Renta Variable Mixta Internacional (RVMI)	25 - 70	+ 30
Renta Variable (RV)	+ 70	0 - 30
Renta Variable Internacional (RVI)	+ 70	+ 30

### **Grupo Financiero**

Otra variable de carácter cualitativo que podemos definir sobre los fondos de inversión es el tipo de grupo financiero al que pertenece dicho fondo. En principio se dispone de las siguientes categorías en base a la información suministrada por la CNMV: Cajas, Bancos, Compañías de seguros, Sociedades y Agencias de valores, Cooperativas de crédito y otros. Al analizar esta variable, encontramos el hecho de que alguna de las anteriores categorías tiene muy escasa representación. Como dato ilustrativo, el siguiente: entre Sociedades y Agencias de valores, Compañías de seguros, Cooperativas de crédito y otros manejaban a finales del 2001 sólo un 10,1% del patrimonio invertido en FIM, frente al 24,3% de las Cajas y el 65,6% de los Bancos. De ahí que para su correcta introducción en el modelo, las siete categorías iniciales se han reducido a tres, teniendo en cuenta que el último grupo de entidades independientes probablemente presente una alta heterogeneidad:

- Cajas
- Bancos
- Resto de grupos



Cada una de estas categorías presenta un perfil diferenciado y de ahí su introducción en el modelo: rentabilidades alcanzadas, riesgos asumidos, tamaño de sus fondos, inversión media por partícipe,... son algunas características diferenciadoras. Los aspectos citados son variables que pueden ser perfectamente analizadas y contrastadas puesto que son cuantificables, pero creemos que existen otras variables no cuantificables, que difieren según el tipo de grupo financiero y que no se introducen en el modelo porque son de difícil medición. Por ejemplo:

- El tipo de partícipe: el perfil del cliente de un banco y el de una caja, o el de una sociedad de valores, tienen características muy distintas.
- La captación de fondos: el canal de distribución de la gestora de fondos suele ser muy distinto. Los bancos y cajas tienen una red más o menos extensa de oficinas donde realizan la comercialización de sus fondos. El partícipe habitualmente ya era cliente. Las Sociedades y resto de grupos no disponen de estas redes y tienen que buscar formas alternativas de comercialización.
- Campañas publicitarias, inversión en marketing, imagen de marca, etc,...

### ***Cambio de Grupo Financiero***

Por último, hemos definido otra variable cualitativa, Cambio de Grupo Financiero, ya que existen fondos que durante el período temporal estudiado cambian de gestora, y por tanto de grupo financiero de pertenencia. Normalmente este cambio viene acompañado de modificaciones de la clase de fondo, incluso de movimientos bruscos de patrimonio y/o partícipes, y por tanto puede ser una variable con influencia sobre las variables dependientes del modelo. El número de cambios de grupo es pequeño, pero no desdeñable: un 8,3% del total de los datos fondo-año. Por ello esta variable puede ser significativa al implicar un cambio del equipo gestor o una nueva política inversora.<sup>119</sup>

### **3.4.3. FORMULACIÓN TEÓRICA DEL MODELO**

<sup>119</sup> Como cambio se han incluido las fusiones (todo lo que implique un grupo financiero final distinto). Por ejemplo, los fondos del BCH y del Banco Santander pasan a ser del grupo BSCH en 1999, suponiendo por ello un cambio de grupo.

Nuestro modelo teórico se formula como un sistema de dos ecuaciones, donde las variables dependientes son la rentabilidad (RENT) y la tasa de crecimiento patrimonial (TCP) obtenidas por un fondo, anualmente, en un determinado período temporal. Llevaremos a cabo la estimación consistente de forma individual para cada ecuación.

La ecuación tipo para cada una de las variables dependientes del modelo es de la forma:

$$\begin{aligned} y_{it} &= x'_{it}\beta + \eta_i + v_{it} \\ i &= 1, \dots, N \\ t &= 1, \dots, T_i \end{aligned} \quad (1)$$

donde  $x_{it}$  es un vector  $k \times 1$  de variables explicativas,  $\beta$  es el vector de parámetros a estimar,  $\eta_i$  representa el efecto individual inobservable de cada fondo, permanente en el tiempo, y  $v_{it}$  es un término de perturbación aleatoria. Al ser un panel incompleto, la longitud de la serie temporal del individuo  $i$ -ésimo,  $T_i$ , es variable, no coincide para todos los intervinientes del panel, tomando valores entre un mínimo de cinco años y un máximo de ocho.

## JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA DE LOS EFECTOS INDIVIDUALES, TEMPORALES Y DE GRUPO

### EFFECTOS INDIVIDUALES

El modelo de datos de panel que se va a aplicar es un modelo donde existe un componente de heterogeneidad inobservable, perteneciente a cada fondo de forma individual y permanente en el período de estudio, que denominaremos *efectos individuales*. La razón para su inclusión es que cada fondo tiene una historia y una «personalidad» propia que se manifiesta en la calidad de la gestión o en el servicio dado al cliente. Este servicio puede ser interpretado en su sentido más amplio: desde la velocidad a la que son ejecutadas las órdenes del cliente, la atención con que es atendido o la información periódica que recibe en su casa sobre la evolución del fondo. Ambas características, calidad y servicio, son variables típicamente no observables pero muy importantes para el éxito de un fondo. Inicialmente se permite relación entre este efecto individual inobservable  $\eta_i$  y el resto de regresores que conforman la ecuación. Estos supuestos serán debidamente contrastados por los datos.



## EFECTOS TEMPORALES

Como ya comentamos en la exposición teórica del modelo, se incluyen también *efectos temporales* para el control de los efectos agregados que influyen de igual manera sobre el mercado de los fondos de inversión, y así poder ocuparnos del comportamiento idiosincrático de las variables de interés. Esta variable recoge, por ejemplo, la influencia que tuvo en el mercado de fondos la introducción del euro, o el efecto de los distintos cambios fiscales sobre la demanda de fondos de inversión. Los efectos temporales se suponen incluidos en  $\beta$ , en cuyo caso  $x_{it}$  contiene las correspondientes variables ficticias de tiempo, que denominaremos  $\lambda_t$ .

## EFECTOS GRUPO O CATEGORÍA DE FONDO

De la misma forma se consideran *efectos de grupo*, que en nuestro modelo corresponden a las distintas categorías de fondos. Estos efectos se recogen a través de un conjunto de variables artificiales binarias  $\xi_c$  que toman el valor 1 cuando el fondo pertenece a una categoría concreta y 0 en el resto. La inclusión de estos efectos permite la posibilidad de que fondos pertenecientes a distintos estilos inversores puedan tener diferentes tasas de crecimiento patrimonial medias o diferentes rentabilidades medias, con lo cual podemos estimar un modelo conjunto para todas las categorías de fondos. Con ello se quiere reflejar de un modo más fiel la realidad al tener en cuenta las distintas alternativas que se le presentan al inversor, ya que puede estar valorando la inversión entre distintas categorías de fondos. Por ejemplo, puede estar indeciso entre comprar un fondo de renta variable o de renta variable mixta, o en estas mismas categorías pero en su versión internacional. Con ello queremos introducir en el modelo la opción real del inversor de elegir una categoría entre las distintas alternativas disponibles, previamente a la selección final de un fondo. Esta posibilidad, la inclusión en el modelo de todas las opciones de inversión en fondos de forma conjunta, es una característica diferencial del presente trabajo frente a otros estudios previos, donde se restringe la aplicación empírica a una categoría cerrada y homogénea.

Con la especificación descrita estamos suponiendo que los coeficientes de las variables son los mismos para todos. Evidentemente nos gustaría permitir no sólo diferencias en las medias de cada categoría de fondos sino también en los parámetros. Diferentes

pendientes de la variable para cada uno de los ocho grupos de inversión incrementa el número de parámetros a estimar mientras desciende paralelamente el tamaño de la muestra. En el modelo final, se ha intentado encontrar un compromiso entre la parsimonia y la generalidad. Una vez estimado el modelo final, comprobaremos en qué medida las pendientes son homogéneas, al llevarse a cabo regresiones individualizadas para cada categoría de fondos.

Por tanto, el modelo (1) con la consideración de los distintos efectos queda:

$$y_{it} = x'_{it}\beta + \lambda_t + \xi_c + \eta_i + v_{it} \quad (2)$$

$$i = 1, \dots, N$$

$$t = 1, \dots, T_i$$

donde  $\eta_i$  representa los efectos individuales,  $\lambda_t$  los efectos temporales y  $\xi_c$  los efectos de grupo o clase de fondo.

#### 3.4.4. ESTIMACIÓN DEL MODELO

El modelo está conformado por dos ecuaciones, donde las variables objeto de estudio son la tasa de crecimiento patrimonial (TCP) y la rentabilidad (RENT) obtenida por los fondos de inversión. La frecuencia de los datos es anual y el período de interés abarca 1994-2001. Llevaremos a cabo la estimación consistente de cada ecuación, teniendo en cuenta la posibilidad de un modelo dinámico y la endogeneidad de un subconjunto de variables explicativas.

#### PRIMERA ECUACIÓN: TASA DE CRECIMIENTO PATRIMONIAL COMO VARIABLE DEPENDIENTE

En la ecuación (2) para datos de panel que pasamos a estimar utilizando la metodología apropiada (desarrollada ampliamente en el epígrafe metodológico 3.3),  $y_{it}$  es la tasa de crecimiento patrimonial,  $x_{it}$  es un vector  $k \times 1$  de variables explicativas,  $\beta$  es el vector de parámetros a estimar,  $\eta_i$  representa el efecto individual inobservable de cada fondo, permanente en el tiempo,  $\lambda_t$  y  $\xi_c$  son variables *dummies* de tiempo y clase de fondo, respectivamente, y  $v_{it}$  es un término de error. Dentro del conjunto de explicativas no se



excluye la presencia de variables en distinto instante temporal  $t$ , incluyendo la misma variable dependiente, por lo que estaríamos ante un modelo dinámico.

Una de las variables explicativas es la rentabilidad obtenida por el fondo, variable que consideramos endógena en nuestro modelo. Teniendo en cuenta la frecuencia anual de los datos con la que se trabaja, *shocks* no anticipados pasados y actuales de la ecuación de demanda de fondos ( $v_{it-s}$  para  $s \geq 0$ , piénsese por ejemplo en los acontecimientos del 11 de septiembre de 2001) están relacionados con la Rentabilidad presente del fondo. Es decir:

$$E[x_{it} v_{it-s}] \neq 0 \text{ para } s \geq 0$$

Del mismo modo se verá afectada la volatilidad del mercado, y ello se reflejará en la volatilidad de los rendimientos de los fondos. Por tanto el riesgo en el que incurre el fondo, variable íntimamente ligada a la rentabilidad obtenida por el mismo, por razones análogas a las anteriores creemos que es una variable endógena en el contexto de la aplicación empírica. Para obtener estimadores consistentes teniendo en cuenta dicha endogeneidad y la potencial presencia de *efectos individuales* inobservables, emplearemos variables instrumentales óptimas dentro del método generalizado de momentos (MGM) a partir de una transformación adecuada de los datos<sup>120</sup>.

El proceso de selección implementado para llegar al modelo definitivo es el siguiente: en una primera fase se busca un modelo básico que ponga de manifiesto la relación entre la variable dependiente: la tasa de crecimiento patrimonial, y las variables que creemos esenciales: rentabilidad y riesgo. Además se trata la posible dinamicidad del modelo vía significatividad de retardos de la variable dependiente, en el consiguiente marco de endogeneidad. La existencia de *efectos tiempo* y *clase* de fondo es incorporada desde el inicio del proceso. En una segunda fase se da entrada al resto de variables, exógenas en el marco de la aplicación. Somos conscientes de que existen otras variables potencialmente influyentes en el crecimiento del activo de un fondo que no han podido ser recogidas en este estudio<sup>121</sup>.

<sup>120</sup> Véase el epígrafe 3.3.5 para ampliación metodológica.

<sup>121</sup> Como por ejemplo el *ratio* de rotación de activos (indicador de gestión activa/pasiva) o el gasto en publicidad. Jain y Wu (2000) demuestran que los fondos publicitados en una serie de revistas especializadas atraen significativamente más dinero en comparación con un grupo de fondos de control, sin que ofrezcan una rentabilidad superior en el período post-publicitario.

## VARIABLES DE COMPORTAMIENTO O PERFORMANCE: RENTABILIDAD Y VOLATILIDAD

Hay dos variables esenciales por las que se supone un inversor se guía a la hora de seleccionar, no sólo un determinado fondo de inversión, sino cualquier activo. Estas dos variables conforman el binomio rentabilidad / riesgo. En este trabajo tratamos con rentabilidad anual, RENT y el riesgo o volatilidad anualizada, VOL, como han sido descritas en el apartado 3.4.2.

### ***Rentabilidad***

Evidentemente la rentabilidad aparece como la variable protagonista: los fondos con mayor beneficio deberían ser los más «agraciados» con el dinero del futuro partícipe. Aquí es donde retomamos el tema de la persistencia de resultados que iniciamos en el segundo capítulo. En su segunda acepción, la interpretación de la persistencia es la consideración, por parte de los partícipes, de la rentabilidad pasada o variables relacionadas con ella -como el *ranking*- como variables básicas de referencia para dirigir las inversiones entre fondos de inversión alternativos. En este sentido, vimos que varios autores han mostrado la existencia de una relación positiva y significativa entre las rentabilidades pasadas y los flujos de entrada presentes a los fondos de inversión; una aproximación general a la relación entre la rentabilidad y el crecimiento patrimonial fue tratada ampliamente en el epígrafe 2.4. Ahora profundizaremos en esta relación desde otra óptica, a través de su modelización con datos de panel. Compararemos los resultados hallados en nuestra investigación con los de anteriores trabajos empíricos con parecido «formato», en el sentido de formular una ecuación donde la Tasa neta de Crecimiento Patrimonial es la variable dependiente y dar cabida a un conjunto de variables explicativas, entre las cuales figura la rentabilidad en lugar destacado. Estos trabajos son los de Ippolito (1992), Rockinger (1995), Gruber (1996) y Sirri y Tufano (1998) en el mercado americano, y Ciriaco, Del Río y Santamaría (2002-a) y Torre y García (2001) en el caso español.

Como veremos seguidamente, los datos de nuestra investigación corroboran una significativa relación entre rentabilidades pasadas y entradas netas presentes de dinero en los



fondos de inversión. Este resultado es coincidente con anteriores evidencias empíricas<sup>122</sup>, y confirma por tanto la existencia de persistencia en los resultados.

Como se recordará, uno de los resultados obtenidos en el análisis preliminar de la relación entre rentabilidad y flujos patrimoniales era la no linealidad de ésta, puesto que el inversor muestra una mayor sensibilidad hacia las rentabilidades relativamente altas. Introducida esta posibilidad en el modelo econométrico (dependencia cuadrática respecto a la rentabilidad), no ha sido corroborada por los datos.

### **Riesgo**

En cuanto a la volatilidad anualizada, representa el grado de dispersión de los rendimientos obtenidos, y por tanto, una medida de la exposición del fondo al riesgo de pérdida. De acuerdo a la teoría básica de elección de cartera, rentabilidades y volatilidades históricas son el mejor indicador de rentabilidades y volatilidades futuras. Por ello cabe esperar que haya significatividad de valores pasados de éstas en la determinación actual de TCP. Por otro lado, el principio de racionalidad del inversor implica que éste sea maximizador de beneficios y minimizador de pérdidas (adverso al riesgo), por lo que cabe esperar signos positivo y negativo, respectivamente, para el binomio de rentabilidad / riesgo.

<sup>122</sup> Ippolito (1992) concluye que los inversores de fondos de renta variable forman sus decisiones usando el largo plazo, ya que encuentra que medidas de *performance* (como el exceso de rendimiento o el alfa de Jensen) retrasadas hasta tres años pueden explicar la ratio de crecimiento patrimonial actual. Rockinger (1995) documenta que entre un conjunto de medidas de comportamiento (rentabilidad, *ranking* y alfa de Jensen) en que todas muestran relevancia estadística en la explicación de los flujos de inversión, la variable *ranking* es la más potente. Gruber (1996) no encuentra duda de que los inversores utilizan rendimientos pasados (no solo del pasado año sino hasta tres años) en sus decisiones de inversión, ya sean éstos medidos por la rentabilidad del fondo o por medidas más sofisticadas de rentabilidad ajustada por diversos factores. Sirri y Tufano (1999) confirman que los flujos de los fondos de inversión de renta variable son altamente sensibles a la rentabilidad pasada, pero además verifican que esta sensibilidad no es lineal. Existe un comportamiento asimétrico del partícipe, ya que, agrupados los fondos por deciles de rentabilidad, solo existe relación positiva y estadísticamente significativa para los grupos más rentables, mientras que no se observa ninguna relación entre los flujos y las rentabilidades de los peores fondos. Ciriaco, Del Río y Santamaría (2002-a) concluyen que, en regresiones separadas por categorías donde la variable dependiente es el crecimiento neto relativo de un fondo, dentro de un amplio conjunto de variables independientes, la rentabilidad histórica se revela como casi la única variable explicativa de forma homogénea en todas las categorías. Torre y García (2001), utilizando una muestra de 76 fondos de renta variable en el período 1993-1997, concluyen que los partícipes usan la rentabilidad histórica de la cartera como la principal variable de referencia en la explicación de las variaciones de flujos en los fondos de inversión. El modelo estimado por estas autoras es el más aproximado metodológicamente al propuesto en esta tesis, puesto que utiliza la técnica de datos de panel. Por otro lado existen importantes diferencias, puesto que se ocupa de estudiar solo la demanda positiva de fondos (es decir, los años en los que el crecimiento patrimonial haya sido negativo son eliminados del período de análisis).

Los resultados de esta primera ecuación que denominaremos básica (con la inclusión únicamente de la rentabilidad y el riesgo), los podemos ver en la columna 1 de la tabla 3.8. Efectivamente los datos corroboran un inversor sensiblemente adverso al riesgo: el aumento de un punto porcentual de la volatilidad ocasiona un descenso de 2,6 puntos porcentuales en la demanda del fondo en el año siguiente. Este resultado no es del todo coincidente con el hallado en anteriores aplicaciones para el mercado español<sup>123</sup>. El modelo es dinámico en cuanto a la relación que presentan las variables fundamentales de comportamiento, Rentabilidad y Volatilidad, con la Tasa de Crecimiento Patrimonial. Para ambas, la conducta se ajusta a lo esperado en cuanto a signos (la elasticidad de la demanda frente a la rentabilidad pasada es de 0,94 puntos porcentuales), y su dinamicidad alcanza al año anterior: retardos de orden superior no se muestran relevantes, aunque tienen influencia sobre los flujos patrimoniales actuales a través del retardo de la variable dependiente.

### ***Tasa de Crecimiento Patrimonial***

El modelo es dinámico ya que la Tasa de Crecimiento Patrimonial retardada es significativa. Por tanto, los flujos patrimoniales tienen cierto carácter autorregresivo estacionario, de memoria corta (retardos más allá del período precedente no son relevantes) y de escaso valor cuantitativo pero de elevada significación. Esta variable capta la inercia existente en el comportamiento de la demanda de fondos.

Teniendo en cuenta estos resultados y la significatividad del retardo de la variable dependiente, los datos confirman que el inversor utiliza las rentabilidades y volatilidades históricas como importante indicador de rentabilidades y volatilidades futuras<sup>124</sup>.

<sup>123</sup> En el mercado norteamericano, Rockinger (1995) señala que la volatilidad no tiene un papel significativo en la explicación de los flujos patrimoniales. Sirri y Tufano (1999) encuentran evidencia de que los inversores son adversos al riesgo, aunque el coeficiente asociado a esta variable es solo marginalmente significativo. En el mercado español, Ciriaco, Del Río y Santamaría (2002-a) señalan que el riesgo no parece ser una variable con capacidad explicativa de las entradas netas relativas en un fondo. Torre y García (2001) concluyen que los partícipes, en este caso de renta variable, muestran poca preocupación por el riesgo, ya sea éste medido por la variabilidad de las rentabilidades, o por medidas más sofisticadas de riesgo.

<sup>124</sup> El modelo estimado en Rockinger (1995) para la tasa de crecimiento patrimonial es dinámico: la variable dependiente retardada es significativa. El autor interpreta esta variable como resumen del comportamiento pasado del fondo, considerándola una medida más de *performance* del mismo. El modelo propuesto por Gruber (1996) también encuentra un gran poder explicativo del retardo del flujo patrimonial, variable que capta según el autor todo aquello que influye en los flujos patrimoniales futuros y que no está recogido en su ecuación, como la reputación o el esfuerzo en *marketing*.



**Tabla 3.8. Primera ecuación. Variable dependiente: Tasa de Crecimiento Patrimonial. Estimación MGM en desviaciones ortogonales.**

	<b>Ecuación 1</b>	<b>Ecuación 2</b>
Constante $t$	-0,24 (-7,80)*	-0,34 (-7,63)*
TCP $_{it-1}$	0,01 (5,02)*	0,02 (7,88)*
RENT $_{it-1}$	0,94 (12,13)*	1,11 (10,61)*
VOL $_{it-1}$	-2,60 (-7,58)*	-3,45 (-7,04)*
IANT $_{it}$		1,78 (4,00)*
COMIBR $_{it}$		-6,20 (-3,26)*
CAMBIO $_{it}$		0,18 (3,76)*
RVA $_{it}$		0,49 (3,06)*
RFPU $_{it}$		-0,40 (-3,26)*
D-1997	0,48	0,48
D-1998	0,82	0,85
D-1999	0,29	0,35
D-2000	0,23	0,30
D-2001	0,03	0,11
D-RFI	-0,05	-0,08
D-RFM	-0,06	-0,04
D-RFMI	-0,03	-0,09
D-RVM	0,09	0,05
D-RVMI	0,01	-0,01
D-RV	0,31	0,17
D-RVI	0,14	0,12
Wald ( $\lambda_t$ )	434,46 [0,00]	275,65 [0,00]
Wald ( $\xi_c$ )	36,59 [0,00]	20,29 [0,00]
Test r(1)	-2,50 [0,01]	-2,55 [0,01]
Test r(2)	-1,14 [0,26]	-0,79 [0,43]
Test Sargan	65,08 -60- [0,31]	63,47 -60- [0,36]

Estimación MGM con VI: retardos hasta t-2 de TCP, RENT y VOL, y *dummies* de tiempo y clase de fondo. Estimaciones robustas en dos etapas.

Coefficientes: valor del mismo y t-ratios en paréntesis robustos a heterocedasticidad y correlación serial. Significatividad al 5% (\*) y al 10% (\*\*).

Resto de estadísticos: el p-valor entre corchetes indica la probabilidad de rechazar la hipótesis nula. El test de Wald contrasta la significación conjunta de los efectos tiempo y la significación conjunta de los efectos clase de fondo. Se distribuyen como una  $\chi^2$  con 6 y 7 g.l. respectivamente. Los test r(1) y r(2) contrastan la ausencia de autocorrelación de primer y segundo orden sobre los residuos en primeras diferencias, y se distribuyen asintóticamente como variables  $N(0,1)$ . El test de Sargan contrasta la validez de los instrumentos utilizados.

1. Ecuación básica con variables de comportamiento.
2. Ecuación ampliada.

### **Ranking**

Antes de pasar al siguiente apartado es oportuno detenerse en otra variable que podemos encuadrar dentro del grupo de «variables de comportamiento» de un fondo, y que su inclusión ha sido finalmente desestimada. Hemos partido de la rentabilidad como variable primordial para la función de decisión del inversor. Si se revisa la prensa económica, guías de inversión, revistas especializadas del área<sup>125</sup> (sobre todo al término de períodos trimestrales o anuales) e incluso los propios Informes de la CNMV anteriores a 1999, vemos que los fondos se presentan ordenados jerárquicamente por la rentabilidad obtenida en un determinado período. En muchas publicaciones la rentabilidad se acompaña directamente de esta otra variable, la posición o *ranking* de rentabilidad obtenido por el fondo, incluso llega a sustituirla, apareciendo además el *ranking* del fondo para períodos temporales más largos: 2, 3, 5 años.

Esto nos lleva a plantear si la elección de un fondo por parte del inversor está basada en la rentabilidad obtenida por el mismo, o si por el contrario ejerce una mayor atracción la posición lograda en el *ranking*. Por ejemplo, una vez que el inversor haya decidido que clase de fondo le interesa, es posible que no vea grandes diferencias entre dos fondos pertenecientes a una misma familia inversora que hayan obtenido rentabilidades del 7,48% y 7,50%. Puede que en esa circunstancia, el futuro partícipe mire el riesgo en que ha incurrido cada uno, comisiones que aplican ambos, etc. para decidirse por uno u otro fondo. Pero si observa el *ranking* asociado, pongamos un cuarto y un tercer puesto respectivamente, quizás se le disipen las dudas y prefiera directamente al ganador en el *ranking*.

Este tema es importante como de hecho lo demuestra la renovación llevada a cabo por el organismo rector, la CNMV, en sus publicaciones a partir del 2º trimestre del 1999. A partir de ese momento, deja de publicarse la información por *ranking* obtenido. Con ello «*la CNMV pretende facilitar tanto el acceso a la información financiera relevante como la comparación y elección de los fondos por parte de los inversores o sus asesores. ... La CNMV insiste en la necesidad de apoyar las decisiones de inversión en un adecuado análisis del binomio rentabilidad / riesgo y no sobre la base exclusiva de la primera de tales variables. Por tanto,*

<sup>125</sup> Las revistas especializadas consultadas han sido *Inversión y Ranking*.



las rentabilidades se publican por orden alfabético para los fondos incluidos en una misma categoría y se amplía la información sobre el riesgo asumido por cada fondo»<sup>126</sup>.

Para comprobar la relevancia de esta variable, el modelo básico se reestima sustituyendo *ranking* por rentabilidad. La variable es significativa y entra con el signo correcto (negativo en este caso). Para discriminar entre ambas variables se lleva a cabo una regresión que involucre ambas medidas (aunque es esperable cierta multicolinealidad entre las mismas). El resultado es que solo la variable rentabilidad continúa siendo relevante. El *ranking* ocupado por el fondo no es estadísticamente significativo al nivel de significación del 5%.

¿Qué sugiere este resultado? La mayor potencia de la variable rentabilidad confirma que los inversores discriminan en función de ésta, y que no seleccionan un fondo basándose únicamente en el *ranking* obtenido por el mismo. Nuestro resultado es totalmente coincidente con anteriores trabajos en el mercado español: en Torre y García (2001) la ordenación jerárquica de rentabilidades no es significativa en la explicación de los flujos de los fondos de renta variable. En una aproximación diferente de *ranking* utilizada por Ciriaco, Del Río y Santamaría (2002-a), no se encuentra dependencia significativa entre esta variable y el crecimiento neto patrimonial<sup>127</sup>. En cambio, para el mercado norteamericano Rockinger (1995) documenta que entre un conjunto de medidas de comportamiento (rentabilidad, *ranking*, volatilidad y alfa de Jensen) la única variable que juega un papel relevante en la explicación de los flujos de inversión es la variable *ranking*.

### **Contrastes de Especificación de la Ecuación Básica**

Los test de Wald que contrastan la importancia de los *efectos tiempo* y los *efectos clase* de fondo rechazan con fuerte evidencia la hipótesis nula de no significatividad de estas variables: nos encontramos con términos independientes heterogéneos según el año y la clase de fondo. Ello implica que la Tasa de Crecimiento Patrimonial media de los fondos difiere significativamente según la clase de inversiones que realiza, y que es afectada por los cambios

<sup>126</sup> Informe Anual 1999 - CNMV

<sup>127</sup> En el modelo de regresión, entre otras variables explicativas se consideran las siguientes *dummies*: la *top ten* o variable ficticia que identifica con 1 si el fondo ha sido uno de los 10 fondos con mayor rentabilidad en el último año y con 0 el resto, y la *top ten* 3 años, variable ficticia que identifica con 1 si el fondo ha sido uno de los

macroeconómicos globales que de forma agregada afectan al mercado de fondos. En la ecuación final comentaremos la interpretación de estos coeficientes.

En cuanto a los contrastes de especificación, merece destacarse que los estadísticos de correlación serial sobre los residuos diferenciados (evidencia de autocorrelación negativa de primer orden y no evidencia de autocorrelación de segundo orden) indican que el término de error en niveles  $v_{it}$  es una perturbación serialmente incorrelada. El test de Sargan contrastando la validez de los instrumentos utilizados en la estimación acepta la validez de los mismos en esta ecuación preliminar.

### VARIABLES EXPLICATIVAS DE LA TASA DE CRECIMIENTO PATRIMONIAL

A continuación se incorpora a la ecuación básica de TCP el bloque de información exógena.

#### *Antigüedad*

Esta variable reúne unas características diferenciales en comparación a las hasta ahora analizadas y a las restantes que conforman la base de datos. El conjunto de variables tomadas *a priori* como posibles influyentes en TCP está basado en su potencial atracción de cara a la decisión del inversor. En cambio, la antigüedad recoge una característica del fondo que no es verosímil que afecte al futuro partícipe a la hora de decidirse por uno u otro fondo, pero por otros motivos sí parece probable que TCP dependa de alguna manera del tiempo que lleve vivo el fondo, debido fundamentalmente a la labor de la gestora.

El perfil tipo de crecimiento de un fondo tiene fases diferenciadas, y en los años iniciales la tasa de crecimiento patrimonial puede ser relativamente elevada. ¿A qué puede ser debido? Cuando la gestora saca un fondo al mercado, es probable que dedique cierto esfuerzo extra en publicidad, comercialización, etc. para que alcance un determinado nivel de patrimonio o partícipes. Una vez que el fondo se encuentre relativamente establecido, no tendrá mas apoyos «extras» que el resto de fondos de su grupo. Por otro lado, fondos antiguos con grandes volúmenes patrimoniales, necesitarán a su vez grandes movimientos de dinero

---

*top ten* en alguno de los 3 últimos años y con 0 el resto. En ninguna de las regresiones estimadas -total, por quintiles de rentabilidad, por categorías y por años- se obtiene significatividad relevante de estas variables.



para que en términos relativos varíe su patrimonio, por lo que es de esperar que las tasas de crecimiento se estabilicen y dependan más del resto de factores potencialmente incluidos en el modelo.

Por tanto y en términos estadísticos cabe pensar que se daría una relación negativa entre crecimiento patrimonial y antigüedad del fondo, pero, teniendo en cuenta lo dicho anteriormente, esa dependencia no se ajustaría bien a una relación lineal. En otras palabras, la tasa de crecimiento patrimonial no debería ser la misma al pasar del año 1º al 2º, que al pasar del 8º al 9º, sino que esperaríamos una mayor intensidad los primeros años, para luego estabilizarse respecto a esta variable. Una forma de linealizar esta relación es tomar el inverso de la antigüedad del fondo. En este caso, la relación entre la TCP y el inverso de la antigüedad (IANT) debería ser positiva.

Los resultados confirman la anterior hipótesis: la inversa de la variable antigüedad es altamente significativa y con el signo esperado positivo. Si la sustituimos por la variable primitiva, antigüedad, ésta no muestra ningún poder explicativo sobre la endógena: su coeficiente es estadísticamente nulo.

Como hecho destacable se puede afirmar que la antigüedad es una variable relevante a la hora de explicar la Tasa de Crecimiento Patrimonial, pero no tiene una relación lineal con ella. Al linealizarla tomando el inverso de la misma se recoge mejor el perfil de crecimiento. La relevancia de esta variable a la hora de explicar la tasa de crecimiento patrimonial es probablemente debida a que recoge gran parte de valores extremos de la variable dependiente que precisamente se producen en el primer año de vida del fondo.

### ***Comisiones de Suscripción y Reembolso***

Por lo que respecta a las comisiones, evidentemente esperaríamos un comportamiento minimizador de costes por parte del inversor, por lo que el signo de la relación entre cualquier tipo de comisión y la tasa de crecimiento patrimonial debería ser negativo. En este caso la relación entre estas variables y el crecimiento patrimonial es observada en el mismo instante temporal, puesto que el inversor dispone de esta información en el momento de tomar su decisión.

Para comprobar si existen comportamientos diferenciados por parte del consumidor, hemos tenido en cuenta las distintas comisiones de forma individual: las comisiones de gestión, depósito (o comisiones netas), suscripción y reembolso (o comisiones brutas). Un comportamiento distinto entre comisiones no tendría sentido financieramente hablando. En la estimación de la ecuación, las únicas que surgen como relevantes a la hora de discriminar la inversión entre fondos son las denominadas comisiones brutas: la **comisión de suscripción** (SMX) y la **comisión de reembolso** (RMX). Para incorporar estas comisiones al modelo, se han tomado las comisiones máximas, ya que las mínimas no tienen apenas información al ser variables casi ceros (como vimos en la tabla 3.6, ya que numerosos fondos no aplican comisiones mínimas, ésta es cero). Además, de alguna forma puede considerarse la variable que representa la comisión mínima como incluida en la máxima (ya que si la mínima es distinta de cero, la máxima es igual o mayor a la mínima).

Ambas comisiones, tanto por separado como conjuntamente, son estadísticamente relevantes y con el signo esperado (negativo)<sup>128</sup>. Ante este resultado y puesto que ni financiera ni fiscalmente existen diferencias entre estas dos comisiones de cara al inversor, se han agregado ambas bajo una única variable, comisión bruta (COMIBR). Esta variable respondería al concepto de «peaje total máximo» pagado por invertir en un fondo determinado, siendo este gravamen cobrado a la entrada / salida del mismo. Su suma tiene otra ventaja adicional: ganamos en variabilidad, ya que a veces un fondo que aplica comisión de reembolso no considera la de suscripción, y viceversa, de tal forma que la nueva variable agregada es distinta de cero en un 62% de los datos fondo-años.

No deja de ser relevante el comportamiento anómalo del inversor al responder de forma diferente según el tipo de comisión: en esta respuesta asimétrica sólo muestra sensibilidad a las comisiones que ha de pagar expresamente, mientras que no parece afectarle las comisiones que son aplicadas directamente sobre el patrimonio del fondo (gestión y depósito). Este resultado no es coincidente con Torre y García (2001) ya que en su investigación sólo las comisiones de gestión y depósito muestran significatividad.

<sup>128</sup> Este resultado es coincidente con Rockinger (1995), aunque hay que señalar que en su modelo las comisiones son tratadas como variables tiempo-independientes (tomando el valor que muestran al principio del período



Si utilizamos la variable agregada del conjunto de comisiones aplicadas -depósito, gestión, reembolso y suscripción-, ésta se muestra estadísticamente significativa. Este resultado es coincidente con Sirri y Tufano (1999), donde el comportamiento del inversor ante las comisiones es estudiado bajo una única variable o comisión total que agrega todos los costes repercutidos al fondo y al partícipe<sup>129</sup>.

Por ahora, lo que podemos afirmar es que la demanda de fondos de inversión reacciona inversamente a los costes asociados, en especial los aplicados a la entrada / salida del fondo. El tema que queda pendiente, y que veremos en la segunda ecuación, es si un mayor coste está justificado; es decir, si viene asociado a un mayor rendimiento de la cartera que compense la mayor carga.

### ***Cambio de Grupo Financiero***

Como vimos en la definición de las variables que componen el modelo, se ha elaborado una variable cualitativa que recoge el hecho de si ha existido un cambio en el grupo financiero de pertenencia del fondo. Esta variable estaría expresando, por ejemplo, un nuevo equipo gestor o una variación de las directrices de inversión. Su inclusión en el modelo responde a que se ha observado que dicho cambio suele ir acompañado de modificaciones en el tipo de fondo o variaciones importantes en el nivel patrimonial y/o partícipes, por lo que puede tener repercusión sobre la variable dependiente. Una vez introducida en la ecuación, la variable es estadísticamente relevante, con un coeficiente positivo que nos indica que los cambios de equipo gestor han tenido una influencia favorable sobre el crecimiento neto patrimonial del fondo.

### ***Distribución de Activos***

Por último nos ocupamos de las variables que recogen la distribución de los activos en los que está invertido el fondo. En general, no se espera gran relevancia de alguna de estas variables puesto que los *efectos clase de fondo* introducidos en la estimación de la ecuación

---

considerado). No creemos que este tratamiento sea el adecuado debido a la variabilidad que muestran las comisiones, más si consideramos un período de ocho años.

<sup>129</sup> Además, estos autores encuentran un comportamiento asimétrico del inversor ante una variación del coste, ya que un incremento de la comisión no va asociado con flujos negativos de dinero, pero una disminución sí que encuentra una respuesta positiva en aportaciones.

estarían aportando una información parecida. Llevadas a la ecuación, las variables de distribución no muestran poder explicativo sobre la Tasa de Crecimiento Patrimonial, excepto las tenencias en renta variable (RVA) y en renta fija pública (RFPU), que pasamos a comentar con más detalle.

La potencia explicativa del porcentaje de cartera en renta variable podría estar enmascarando el hecho de la mayor rentabilidad media de los fondos de esta categoría en el período temporal estudiado, y por ello estar actuando realmente como una variable *proxy* de la rentabilidad, con su correspondiente efecto positivo sobre la Tasa de Crecimiento Patrimonial. Como vimos en la evolución del mercado de fondos, no hay que olvidar el fuerte crecimiento, tanto en términos absolutos como relativos, que ha mostrado la inversión en activos de renta variable durante el período considerado: este crecimiento ha ido paralelo a una importante disminución gradual del porcentaje de cartera invertido en títulos de renta fija pública. Por ello nos inclinamos a pensar que la significatividad de ambas variables está recogiendo el importante transvase entre estas dos clases de activos que ha ocurrido en la cartera global del mercado de fondos en el período de estudio.

En definitiva, este resultado también nos indica una mayor tolerancia al riesgo por parte del inversor: la mayor preferencia por la renta variable en detrimento de la renta fija implica que en términos agregados parece haber descendido la aversión al riesgo.

#### VARIABLES NO SIGNIFICATIVAS EN LA TASA DE CRECIMIENTO PATRIMONIAL

No estaría completo el estudio sino analizáramos las variables que no han mostrado influencia en el flujo patrimonial.

##### *Comisiones de Gestión y Depósito*

Volviendo al tema de las comisiones, es destacable el hecho de que el inversor parece ser indiferente a las comisiones de gestión (ya sea cobrada sobre patrimonio, muy habitual, o sobre resultados, bastante atípica) así como a la comisión del depositario. Sobre estas variables el signo estimado es negativo, acorde con un comportamiento racional minimizador



de costes del inversor, pero sus coeficientes son estadísticamente nulos. Este resultado indica cierta miopía financiera, ya que la no sensibilidad hallada sólo es achacable al hecho de que estas comisiones son cobradas en origen, descontadas ya al partícipe en la rentabilidad informada, pero no por ello no cobradas. El partícipe parece reaccionar sólo ante las comisiones que le son aplicadas directamente al inicio y final de su inversión, dato este que merece ser tenido en cuenta por los gestores.

### *Efecto Tamaño*

En ocasiones, se ha hecho referencia a las posibles asimetrías en la relación entre entradas monetarias y tamaño del fondo, quizá por las relaciones indirectas entre tamaño y publicidad, tamaño y grupo financiero, tamaño y existencia de fondos estrella, tamaño y cualificación de la gestora o tamaño y diversificación de productos, redundando dichas relaciones en unos posibles menores costes de búsqueda para los inversores. Quizá el partícipe espera beneficiarse de posibles economías de escala derivadas del tamaño<sup>130</sup>. Por ello, se quiere comprobar si los inversores segmentan por tamaño, en la creencia de que bien los fondos «grandes» o bien los fondos «pequeños» sean mejores y consecuentemente, influya en su función de decisión.

Como vimos en la definición de las variables que componen el modelo, para comprobar si existe un *efecto tamaño* disponíamos de dos posibilidades: la cuota patrimonial (PATC) o porcentaje que supone el patrimonio de cada fondo sobre el volumen patrimonial total, y el decil de pertenencia del patrimonio del fondo (DECPAT). Aquí se plantea la cuestión de que  $PATC_{it}$  puede causar problemas de endogeneidad, puesto que cuenta en el numerador con la variable patrimonio del fondo,  $PAT_{it}$ , al igual que la variable dependiente de la ecuación,  $TCP_{it}$ . La estimación bajo no ortogonalidad de los regresores respecto a la perturbación nos daría estimaciones inconsistentes. Para obviar este problema utilizaremos el decil patrimonial, una variable *proxy* que reduce a diez categorías el tamaño patrimonial relativo en cada año y para cada fondo.

<sup>130</sup> Latzko (1999) investiga la existencia de economías de escala en la administración de fondos de inversión en el mercado americano, dado que muchos de los gastos del fondo son fijos por lo que el crecimiento del patrimonio debería reducir el ratio de gastos sobre el activo medio. Los datos sostienen la existencia de estas economías.

Utilizando por tanto el decil de pertenencia del patrimonio del fondo como variable indicadora de un posible efecto tamaño sobre la función de decisión del partícipe, no se observa relevancia estadística, aunque el coeficiente asociado es positivo. Los datos, por tanto, no confirman la existencia de un *efecto tamaño*: el partícipe no tiene en cuenta la dimensión del fondo en su función de decisión. Este resultado es coincidente con el encontrado en aplicaciones empíricas sobre el mercado de fondos español, mientras que en el americano algunos trabajos muestran evidencias a favor de un efecto tamaño, pero en sentido negativo<sup>131</sup>.

### ***Efecto Familia***

No existe un *efecto familia*, también denominado *efecto reputación*. Por familia del fondo entendemos grupo financiero al que pertenezca. Un grupo con una gran cuota de mercado es probable que cuente con un mayor departamento de análisis que ayude a crear sinergias positivas entre los distintos fondos, manteniendo un coste relativamente bajo. Un grupo financiero grande sencillamente es más visible: puede tener mayores presupuestos publicitarios y de marketing, probablemente redes bien desarrolladas de captación de clientes, una oferta variada en tipología de fondos,... factores que redundan en un menor coste de búsqueda para el inversor<sup>132</sup>. Por otro lado, si el inversor decide diversificar sus inversiones y comprar un fondo de otra categoría, es factible que si es ofertado dentro del mismo grupo financiero, no se vaya a la competencia.

Por todo ello esperaríamos un *efecto familia* positivo sobre la Tasa de Crecimiento Patrimonial. Ante la dificultad de cómo captar el poder de mercado del grupo financiero se han considerado varias posibilidades. Una forma sencilla es el número de fondos ofertados por el grupo (FAM). Otra es la cuota patrimonial que maneja el grupo financiero (CUOTAG:

<sup>131</sup> En el mercado americano, Rockinger (1995) encuentra un *efecto tamaño* negativo sobre la ratio de crecimiento patrimonial. Ahora bien, esta variable es tratada como tiempo independiente y para representar el tamaño del fondo toma el valor de los activos al inicio del período considerado. No creemos que este tratamiento sea el adecuado. Sirri y Tufano (1999) también encuentran una relación negativa entre el tamaño del fondo y los flujos de dinero. En los resultados de Ciriaco, Del Río y Santamaría (2002-a), se encuentra a la variable logaritmo del patrimonio del fondo significativa y negativamente relacionada con la entrada neta relativa de dinero al fondo, indicando según los autores, la mayor dificultad que experimenta un fondo grande, respecto de un fondo pequeño, para aumentar su tamaño en un determinado porcentaje. Torre y García (2001) desechan la inclusión de esta variable a favor del patrimonio total que maneja la gestora de cada fondo (variable que en esta tesis es considerada representativa del *efecto familia*), aduciendo que ambas recogen el mismo efecto y su alta correlación plantea problemas de multicolinealidad en el modelo. La relación hallada entre patrimonio de la gestora y crecimiento neto es positiva y significativa.



volumen patrimonial manejado por el grupo sobre el total de patrimonio en fondos). Y una tercera sería dicha cuota de mercado, pero medida en términos de partícipes (clientes del grupo sobre el total de partícipes en fondos de inversión). El resultado empírico no confirma lo esperado: ninguna de las variables con las que se desea contrastar la existencia del efecto familia alcanza el umbral de significación estadística, aunque el signo asociado a esta relación es positivo<sup>133</sup>.

### ***Tipo de Grupo Financiero***

A continuación se analiza la influencia del tipo de grupo financiero de pertenencia del fondo. Esta es una variable cualitativa (con tres categorías: banco, caja y otros) como vimos en la definición de variables. En principio cabe esperar algún grado de influencia si consideramos el canal de distribución de cada uno de estos grupos. La extensa red comercial de bancos y cajas propicia la canalización de la demanda y es responsable en buena medida de la concentración observada en este mercado. Introducida la variable en el modelo (dos de las tres categorías) y contrastando su significatividad conjunta mediante el test de Wald, se concluye que el tipo de grupo financiero no ha afectado a las tasas de crecimiento patrimonial. El resultado es coincidente con Torre y García (2001), donde el grupo de adscripción del fondo tampoco resulta ser relevante en la función decisoria del inversor<sup>134</sup>.

### ***Distribución de Activos***

Ya vimos el análisis de las variables de distribución de activos en cartera en el apartado anterior. En él concluimos que sólo la posición relativa en renta variable y en renta fija pública tienen poder discriminante sobre la variable dependiente, lo cual denotaba el éxodo que ha sufrido el patrimonio de fondos de renta fija a favor de la renta variable en los años 1994 a 2001. El resto de variables consideradas -porcentaje en cartera de renta fija

<sup>132</sup> Véase Sirri y Tufano (1999).

<sup>133</sup> Rockinger (1995) encuentra un *efecto familia* positivo en el mercado americano, aunque hay que tener en cuenta que el tratamiento difiere respecto nuestro modelo puesto que esta variable es tratada como tiempo independiente en su trabajo. Sirri y Tufano (1999) observan que los fondos miembros de grandes familias crecen más rápidamente, resultado que interpretan debido a que estos grandes grupos reducen los costes de búsqueda de fondos para el consumidor. Para el mercado español, el número de fondos de la gestora no tiene significación estadística sobre la variable dependiente en el trabajo de Ciriaco, Del Río y Santamaría (2002-a). en cambio Torre y García (2001) encuentran una significativa y positiva relación entre el patrimonio de la gestora y el crecimiento patrimonial de los fondos, avalando la existencia de un *efecto reputación*. Las autoras creen que este resultado es debido a, dada la alta concentración del mercado de fondos en gestoras dependientes de las grandes entidades de crédito, las ventajas competitivas que obtienen gracias a su extensa red comercial.

privada, derivados, adquisiciones temporales de activos, cartera exterior, liquidez y saldo- no son estadísticamente relevantes.

## ECUACIÓN DEFINITIVA Y CONTRASTES DE ESPECIFICACIÓN

En la ecuación 2 de la tabla 3.8 podemos ver la ecuación definitiva para la variable dependiente Tasa de Crecimiento Patrimonial. Podemos sintetizar el resultado de la forma siguiente:

- El modelo es dinámico: existe inercia en el flujo de crecimiento patrimonial, de escaso valor cuantitativo pero de elevada significación.
- Destaca el aumento de las elasticidades de la demanda de fondos ante las variables básicas de elección (Rentabilidad y Volatilidad pasadas) al incorporar el bloque de información exógeno. Evidentemente el inversor utiliza las rentabilidades y volatilidades históricas como importante indicador de rentabilidades y volatilidades futuras, y elige teniendo en cuenta mayores rendimientos pero conseguidos al menor riesgo posible.
- No sólo tiene en cuenta las variables financieras en su ecuación de demanda. El *partícipe* se muestra *minimizador de costes*, pero al valorar las comisiones sólo influye en su función de decisión aquellas que «expresamente» paga. La elevada respuesta estimada de TCP ante variaciones de las comisiones de suscripción y reembolso (un descenso de 6,2 puntos porcentuales de la demanda ante un incremento de un punto porcentual de este tipo de comisiones) es coherente con el bajo valor numérico de esta variable, que además tiene un límite oficial en el 5% (para la suma de ambas comisiones) desde junio de 2000.
- El inversor no tiene en cuenta en su decisión el tamaño del fondo ni el tamaño del grupo financiero al que pertenece dicho fondo, así como tampoco el tipo de grupo financiero del mismo.
- La ecuación recoge el éxodo que ha sufrido el reparto patrimonial entre activos de renta fija y de renta variable a favor de estos últimos, denotando un aumento del nivel de tolerancia al riesgo por parte del inversor.

<sup>134</sup> En el trabajo de Torre y García (2001) el grupo de adscripción es recogido en una única variable dicotómica: pertenecer a una entidad crediticia o a una entidad independiente.



- Finalmente, los cambios en el equipo gestor han mostrado un efecto benéfico sobre la demanda patrimonial, y ha quedado patente la negativa relación no lineal de la variable dependiente con la antigüedad del fondo, debido a los fuertes crecimientos patrimoniales en los primeros años de vida.

Los distintos test de especificación de la ecuación definitiva son altamente favorables: se acepta la existencia de *efectos tiempo* y *clase de fondo*, los residuos no muestran correlación serial en niveles y se aprueba la validez de los instrumentos utilizados en el tratamiento de la endogeneidad.

Merece la pena analizar la información extraíble de los efectos tiempo y clase de fondo. El modelo (2) sobre los datos transformados (ya sean primeras diferencias o desviaciones ortogonales) para un conjunto de  $k$  variables explicativas y la inclusión de ambos efectos puede reescribirse como (denotando el asterisco la transformación de las variables):

$$y_{it}^* = \alpha_0 + \sum_1^k \beta_k x_{itk}^* + \sum_{t=1996}^{2001} c_t \lambda_t^* + \sum_{c=RFI}^{RVI} d_c \xi_c^* + v_{it}^* \quad (3)$$

$$t = 1996, \dots, 2001$$

$$c = RFI, RFM, RFMI, RVM, RVMI, RV, RVI$$

donde  $c_t$  y  $d_c$  representan el coeficiente asociado al año  $t$  y a la categoría  $c$ , respectivamente. El contraste de Wald sobre la nulidad de los coeficientes asociados a las categorías estimadas (todas menos una) que representan en el modelo estas variables cualitativas, es rechazado en ambas de forma individual. Ello implica que existen términos independientes heterogéneos para cada clase de fondo y año, dado el resto de variables explicativas del modelo. El grupo de control definido por las categorías excluidas, y teniendo en cuenta la relevancia estadística de la variable CAMBIO, es un fondo de renta fija en el año 1996<sup>135</sup> que no ha cambiado de grupo financiero, y su término independiente corresponde a la constante del modelo,  $\alpha_0 = -0,24$ . De esta forma, el término independiente para cada año  $t$  y clase de fondo  $c$ , dado el resto de variables explicativas en la ecuación, viene dado por  $\alpha_0 + c_t + d_c$ . Es interesante ver que, por tanto,  $d_c$  es la diferencia de crecimiento patrimonial entre la clase  $c$  de fondo y uno de renta fija, dado el resto de variables del modelo, por lo que los fondos de renta variable y

<sup>135</sup> Téngase en cuenta que se pierden en total dos observaciones de serie temporal, debido a la transformación previa de los datos y al uso en la ecuación de variables retardadas.

renta variable internacional son las categorías que obtienen crecimientos patrimoniales mayores respecto a la categoría base. La diferencia en el término independiente entre dos categorías cualquiera puede ser de interés. Por ejemplo, si nos fijamos en  $d_{RV}$  y  $d_{RVM}$ , la demanda patrimonial de los fondos de renta variable es 0,12 puntos porcentuales mayor que la de los fondos de renta variable mixta. La mayor diferencia se produce entre los fondos de renta variable y de renta fija internacional, con 0,25 puntos porcentuales.

En definitiva, la interpretación de los *efectos clase* corrobora el mayor crecimiento relativo de la demanda de fondos con predominio de renta variable, en comparación con los fondos con mayoría de renta fija en cartera. En cuanto a la relevancia de los *efectos tiempo*, recordemos que recogen aquella información agregada que influye de igual manera sobre todos los fondos de inversión. En este sentido, es de esperar que algunas de las variables ficticias anuales estén reflejando los cambios de tributación en el tratamiento fiscal de los fondos, factor que se ha mostrado decisivo sobre la evolución de la demanda de este instrumento financiero<sup>136</sup>.

Examinemos ahora la idoneidad del modelo. Recordemos que ha sido construido partiendo de la existencia de una heterogeneidad inobservable, propia de cada fondo y constante en el tiempo, potencialmente relacionada con las variables observables. Este supuesto de partida es el que vamos a contrastar seguidamente. Utilizamos un contraste de especificación tipo Hausman, basado en las diferencias entre estimaciones en niveles y en desviaciones ortogonales (en el capítulo metodológico se ha desarrollado este tipo de contraste en detalle). Básicamente, se trata de estimar de forma conjunta un sistema con las ecuaciones en desviaciones y en niveles, añadiendo al conjunto de explicativas otro grupo de regresores que toman valor cero para las ecuaciones en desviaciones y reproducen los niveles de las series para las ecuaciones en niveles. El test de Wald sobre los coeficientes de los regresores adicionales rechaza la hipótesis nula de no significación, o lo que es lo mismo, se acepta la existencia de correlación entre el conjunto de variables explicativas y los efectos

<sup>136</sup> No es estimable un modelo que incluya una variable cualitativa reflejando la variable fiscal y que incluya los *efectos temporales*, porque nos encontraríamos ante un problema de multicolinealidad estricta. Se ha elegido la inclusión de los *efectos temporales* porque así nos permite ocuparnos del comportamiento idiosincrático de la variable de interés.



individuales de los fondos (existencia de «efectos fijos» en la terminología tradicional de datos de panel)<sup>137</sup>.

En la misma dirección apunta el test diferencial de Sargan en el que se compara los valores de este estadístico obtenidos en el modelo MGM en desviaciones (la ecuación 2 de la tabla 3.8) y el sistema que incluye el anterior modelo más las ecuaciones en niveles, imponiendo en este último ortogonalidad entre los regresores y los errores de las ecuaciones en niveles. De ahí que la diferencia entre ambos valores del estadístico contraste la validez de estos instrumentos adicionales en niveles, o lo que es lo mismo, la ausencia de correlación entre las variables explicativas y los efectos individuales<sup>138</sup>.

Existen por tanto *efectos fondo individuales* inobservables relacionados con los regresores, por lo cual la especificación inicial es correcta. Por tanto el estimador MGM en dos etapas de variables instrumentales sobre los datos transformados (desviaciones ortogonales) es un procedimiento adecuado para evitar el sesgo que produce dicha correlación en la estimación en niveles, dada la dinamicidad de la ecuación y la endogeneidad de variables explicativas en la misma.

## SEGUNDA ECUACIÓN: RENTABILIDAD COMO VARIABLE DEPENDIENTE

En la segunda ecuación del modelo de ecuaciones simultáneas, la variable dependiente es la rentabilidad anual alcanzada por cada fondo de inversión. El procedimiento de estimación que vamos a seguir es el mismo que hemos utilizado para la primera ecuación: la estimación consistente de la misma, centrándonos en una primera fase en el tratamiento de la parte endógena de la ecuación, y en una segunda fase en la selección de las variables exógenas para llegar al modelo final. Un hecho a tener en cuenta es que se intenta explicar la rentabilidad, no predecirla, por lo que los potenciales factores determinantes son tomados de forma contemporánea a la variable dependiente (excepto la Tasa de Crecimiento Patrimonial, como veremos mas adelante).

<sup>137</sup> Se contrasta la hipótesis nula de que los coeficientes de estos regresores adicionales es conjuntamente cero. El valor del test de Wald es 29,71 con 8 grados de libertad, y el p-valor asociado es 0,00.

## VARIABLES DE COMPORTAMIENTO DEL FONDO: TASA DE CRECIMIENTO PATRIMONIAL Y VOLATILIDAD

Ambas variables, junto con los *efectos tiempo* y *clase de fondo*, conforman lo que denominamos el modelo básico inicial sobre la ecuación de rentabilidad (ecuación 1 de la tabla 3.9), junto con la consideración de la variable dependiente retardada.

### *Rentabilidad*

El modelo es dinámico: la rentabilidad muestra un coeficiente autorregresivo de primer orden, de bajo valor cuantitativo pero estadísticamente significativo. Este es un resultado importante puesto que descubre cierta memoria en las rentabilidades conseguidas por los fondos, de tal forma que los resultados alcanzados un año no son independientes de los del año anterior. En otros términos, este resultado indica que la rentabilidad lograda por un fondo un año no es casual o aleatoria: su dependencia histórica estaría señalando la existencia de otros factores diferenciales que hacen que rentabilidades pasadas sean en este mercado indicadores válidos de rentabilidades futuras. En suma, este resultado es coherente con el resultado de persistencia de rentabilidades que hemos hallado en el epígrafe 2.4.2, y consistente con anteriores trabajos empíricos<sup>139</sup>. También es coincidente la corta memoria histórica -sólo alcanza al período anterior- que presenta la persistencia.

<sup>138</sup> El test diferencial de Sargan es 31,80 y se distribuye como una  $\chi^2$  con 14 grados de libertad. Su p-valor asociado es de 0,00.

<sup>139</sup> Hay que señalar que en los trabajos referenciados las técnicas de análisis son muy diversas, y que la variable de interés, el rendimiento del fondo, toma diversas formas. En algunos es la rentabilidad obtenida (como en el presente estudio), en otros la rentabilidad se ajusta por diversos factores, principalmente el riesgo. Como vimos en el epígrafe 2.4.2, Rubio (1993) obtiene unos resultados que son consistentes con la persistencia de la *performance*, independientemente del índice utilizado en el modelo, sobre una muestra de fondos en el período 1976-1990. Álvarez (1995) no encuentra evidencia a favor de la habilidad en la gestión de los fondos, si bien para los fondos extremos constata cierta persistencia de resultados. Basado en la medida  $\alpha$  de Jensen, sobre datos semanales de fondos de renta fija en el período 1991-1993, concluye que es la suerte quien desempeña un importante papel a la hora de explicar el -por otro lado, pobre- comportamiento de los fondos durante el período de análisis. Mayorga y Marcos (1996-a) realizan este análisis para el período 1991-1995 sobre dos grupos: los FIAMM y los FIM de renta variable, nacionales. Los resultados obtenidos apuntan a cierta persistencia de los resultados en los fondos monetarios, tanto positivos como negativos. Mientras, en el grupo de renta variable sólo se aprecian resultados de persistencia en el caso de los fondos que ocupan los últimos lugares de la clasificación. Ferrando y Lassala (1998) sólo encuentran persistencia significativa y positiva en los FIAMM, no así en los fondos de renta fija, dentro de la muestra analizada en el período 1993-1995 con datos de frecuencia semanal. Basarrate y Rubio (1999) encuentran resultados contradictorios sobre la persistencia del exceso de rentabilidad: mientras que el modelo incondicional presenta una significativa persistencia positiva en la habilidad de gestión, no ocurre lo mismo en el modelo condicional. La utilización o no de la valoración simultánea de activos en cartera e índices de referencia no afecta a los resultados hallados sobre persistencia. Menéndez y Álvarez (2000) analizan, para el período 1991-1998 los resultados ajustados por riesgo de fondos de renta variable organizados por quintiles de rentabilidad obtenida el año anterior, y afirman que no se constata la persistencia en los resultados, salvo en el caso de los fondos menos rentables, que tienden a persistir en su rentabilidad negativa.



**Tabla 3.9. Segunda ecuación. Variable dependiente: Rentabilidad. Estimación MGM en desviaciones ortogonales.**

	Ecuación 1	Ecuación 2
Constante $t$	0,03 (11,91)*	0,03 (11,27)*
RENT <sub>it-1</sub>	0,09 (6,84)*	0,08 (5,40)*
VOL <sub>it</sub>	0,72 (17,10)*	0,74 (16,12)*
PATC <sub>it</sub>		-0,60 (-1,79)**
BCO <sub>it</sub>		-0,03 (-2,55)*
CAJ <sub>it</sub>		-0,02 (-3,18)* /a/
COMINT <sub>it</sub>		-0,51 (-2,71)*
RVA <sub>it</sub>		0,06 (4,61)*
OPC <sub>it</sub>		1,11 (3,28)*
LIQ <sub>it</sub>		-0,04 (-2,20)*
D-1997	0,04	0,04
D-1998	0,00	0,00
D-1999	-0,01	-0,01
D-2000	-0,02	-0,03
D-2001	-0,06	-0,06
D-RFI	-0,01	-0,01
D-RFM	0,02	0,02
D-RFMI	0,03	0,03
D-RVM	0,06	0,06
D-RVMI	0,09	0,08
D-RV	0,12	0,13
D-RVI	0,14	0,14
Wald ( $\lambda_t$ )	1.387,88 [0,00]	1.212,50 [0,00]
Wald ( $\xi_c$ )	2.013,17 [0,00]	1.541,83 [0,00]
Test r(1)	-5,64 [0,00]	-5,38 [0,00]
Test r(2)	1,29 [0,20]	1,07 [0,29]
Test Sargan	42,74 -40- [0,35]	47,56 -40- [0,19]

Estimación MGM con VI: retardos hasta  $t-2$  de RENT y VOL, y *dummies* de tiempo y clase de fondo.

Estimaciones robustas en dos etapas.

Coefficientes: valor del mismo y t-ratios en paréntesis robustos a heterocedasticidad y correlación serial. Significatividad al 5% (\*) y al 10% (\*\*).

Resto de estadísticos: el p-valor entre corchetes indica la probabilidad de rechazar la hipótesis nula. El test de Wald contrasta la significación conjunta de los efectos tiempo y la significación conjunta de los efectos clase de fondo. Se distribuyen como una  $\chi^2$  con 6 y 7 g.l. respectivamente. Los test r(1) y r(2) contrastan la ausencia de autocorrelación de primer y segundo orden sobre los residuos en primeras diferencias, y se distribuyen asintóticamente como variables  $N(0,1)$ . El test de Sargan contrasta la validez de los instrumentos utilizados.

/a/. Test de Wald contrastando la significación conjunta de los coeficientes BCO y CAJ es igual a 9,87 (2 g.l.) con un p-valor asociado de 0,01.

1. Ecuación básica con variables de comportamiento.

2. Ecuación ampliada

La persistencia de la rentabilidad es un hallazgo importante, puesto que confirmaría que, junto con el resto de variables explicativas incluidas en el modelo, existen ciertos componentes adicionales que inciden en la misma. En la literatura de fondos de inversión se apunta a que un posible componente es la habilidad en la gestión del fondo, por lo que los resultados obtenidos por los gestores no serían una mera cuestión de suerte. Este resultado validaría además la decisión del inversor, que, como hemos visto en la ecuación anterior, elige fondo, entre otros factores, por la rentabilidad lograda en el período anterior.

### ***Tasa de Crecimiento Patrimonial***

No es tenida en cuenta una posible influencia contemporánea del crecimiento patrimonial sobre la rentabilidad del fondo porque carece de significado económico. En cambio, el retardo de esta variable si es introducido en el modelo por su especial significado económico, como pasamos a comentar.

Los datos no muestran evidencia de la existencia del efecto *smart money* o *dinero inteligente*, por el cual existirían inversores activos en el mercado con habilidad real para seleccionar fondos de inversión. Si esto es así, es decir, si los inversores aciertan en su elección de fondos, aquellos que reciben flujos positivos de dinero, posteriormente se comportarían de forma significativamente mejor que aquellos que lo pierden. Asimismo, los fondos con flujos negativos de dinero tendrían un peor comportamiento que aquellos con flujos positivos. Este efecto se traduciría por tanto en una relación positiva entre la Tasa de Crecimiento Patrimonial actual y la Rentabilidad futura, pero no es refrendado por los datos de nuestro estudio. El resultado hallado es coincidente con la ausencia de *dinero inteligente* detectado por Ciriaco, Del Río y Santamaría (2002) en el mercado español, no así con el positivo efecto *smart money* que señala Zheng (1999) en el mercado americano. Según el autor, este fenómeno es en gran parte explicado por la persistencia de resultados<sup>140</sup>. Como

<sup>140</sup> Gruber (1996) encuentra evidencia de rendimientos superiores a la media en fondos que previamente habían recibido nuevos flujos de dinero. En la línea iniciada por Gruber, Zheng (1999) documenta que el inversor tiene habilidades de selección de fondos: existe el denominado efecto *smart money* en el mercado norteamericano. Señala además que el fenómeno del dinero inteligente se produce principalmente en los fondos de pequeño tamaño. Según el autor este efecto, de corta duración temporal, es en gran parte explicado por la estrategia de apostar por los ganadores. Es decir, la persistencia de resultados estaría detrás de este fenómeno, pero no son fenómenos equivalentes. Sirri y Tufano (1999) critican este enfoque que toma al inversor de fondos como si fuera un gestor profesional de carteras, sugiriendo que sería más razonable comparar la inversión en un fondo a la compra de un bien duradero, como por ejemplo un automóvil. Un análisis muy similar al de Zheng, realizado por Ciriaco, Del Río y Santamaría (2002) no revela la presencia de habilidades de selección en nuestro mercado.



señalan Ciriaco, Del Río y Santamaría (2002), la especial fiscalidad sobre las plusvalías patrimoniales durante gran parte del período considerado, unido a las comisiones de reembolso y la alta concentración en el canal de comercialización, han podido generar incentivos a la falta de movilidad entre fondos, inhibiendo la aparición de este fenómeno en el mercado español. En este sentido, cabe esperar que la liberalización fiscal del movimiento patrimonial entre fondos (en vigor desde enero de 2003) pueda traer consecuencias al respecto.

### **Riesgo**

En cuanto a la volatilidad del rendimiento obtenido, queda subrayada la estrecha relación del binomio rentabilidad / riesgo<sup>141</sup>. Es reseñable que esta variable también resulta significativa retrasada un período ( $VOL_{it-1}$ ) en la explicación de la Rentabilidad actual. Volatilidades pasadas no tienen, financieramente hablando, ninguna influencia sobre rentabilidades actuales. Dada la fuerte asociación entre rentabilidad y riesgo, es probable que la importancia estadística de la volatilidad histórica esté recogiendo la misma inercia que observábamos se produce en la variable Rentabilidad. Ello lo prueba el hecho de que introducidas ambas en el modelo ( $RENT_{it-1}$  y  $VOL_{it-1}$ ) junto con la volatilidad actual, la volatilidad histórica hace perder poder explicativo a la variable dependiente retardada, casi excluyéndola (su p-valor ronda el 10%). Por todos estos motivos, la volatilidad pasada no es mantenida en el modelo.

### **Contrastes de Especificación de la Ecuación Básica**

En cuanto a los test de especificación de la ecuación básica, destaca la fuerte significatividad de los *efectos clase de fondo* y *efectos agregados temporales*. Ello implica

---

Los autores expresan que este resultado diferencial puede ser debido a imperfecciones del mercado, en particular la fiscalidad sobre las plusvalías patrimoniales en el IRPF, que junto con las comisiones de reembolso y la alta concentración en el canal de comercialización, han podido generar incentivos a la falta de movilidad entre fondos.

<sup>141</sup> Lassala (1998) encuentra que la volatilidad es una de las variables relevantes en el análisis discriminante y en el modelo logit para explicar (positivamente) la rentabilidad de los fondos de renta fija en el período 1994-1996. Sobre una muestra de fondos de inversión de renta fija en el período 1993-1997 Rodríguez y Amigo (2001) modelizan la relación rentabilidad / riesgo a través de la heterocedasticidad condicional del rendimiento con datos mensuales. Los autores constatan una relación dinámica creciente y convexa entre rentabilidad y riesgo, concluyendo que los fondos que obtienen unas rentabilidades superiores están sujetos a un mayor nivel de variabilidad, mientras que los más conservadores obtienen unas rentabilidades más exigüas. En el mercado americano, Droms y Walker (1995) concluyen que la positiva y significativa relación observada entre rendimiento obtenido y riesgo incurrido en fondos de renta variable es consistente con la teoría del CAPM (*capital asset pricing model*): fondos con mayor riesgo obtienen mayores rendimientos.

que las rentabilidades medias obtenidas difieren de forma significativa según la categoría de inversión del fondo, y que el escenario macroeconómico agregado, en términos anuales, ha sido relevante para el conjunto de todos los fondos, de tal forma que nos encontramos con términos independientes heterogéneos según año y categoría de fondo. Los estadísticos de correlación serial sobre los residuos diferenciados (evidencia de autocorrelación negativa de primer orden y ausencia de autocorrelación de segundo orden) indican que el término de error en niveles  $v_{it}$  es una perturbación serialmente incorrelada. El test de Sargan contrastando la validez de los instrumentos utilizados en la estimación acepta la viabilidad del modelo.

## VARIABLES EXPLICATIVAS DE LA RENTABILIDAD

### *Efecto Tamaño*

Una de las razones que sustentan la creación y desarrollo de los fondos de inversión como patrimonios colectivos es el aprovechamiento de economías de escala en la gestión del patrimonio. En definitiva, un *efecto tamaño* positivo estaría recogiendo la idea de que fondos con un mayor volumen patrimonial puedan tener, por ejemplo, acceso a mejores condiciones de negocio que a su vez conduzcan a rentabilidades comparativamente mayores a las de otros fondos con menor poder de mercado.

Ya comentamos que para recoger el *efecto tamaño* teníamos dos alternativas: el decil patrimonial (DECPAT) y la cuota patrimonial (PATC). En esta ecuación utilizaremos la cuota patrimonial puesto que es una variable con mayor riqueza informativa y en este contexto no presenta problemas de endogeneidad respecto a la variable dependiente. El resultado empírico confirma la existencia de este efecto, aunque de un modo contrario a la hipótesis expuesta. Los datos indican que el tamaño patrimonial y la rentabilidad tienen una relación negativa: los fondos pequeños son más eficientemente gestionados y obtienen resultados comparativamente mejores. Este resultado no entra en contradicción con trabajos previos<sup>142</sup>.

<sup>142</sup> El resultado es coincidente con el obtenido por Álvarez (1995) para fondos de renta fija, donde encuentra evidencia de que los fondos con mayor tamaño son los menos rentables, aunque interpreta los resultados con cautela por la evolución del tamaño y rentabilidad de algunos de los fondos de la muestra en el período considerado. En el trabajo de Lassala (1998), esta variable no resulta discriminante entre fondos más o menos rentables. En la investigación de Carhart (1997) sobre el mercado norteamericano para el período 1962-1993, el tamaño del fondo, aunque de signo negativo, no es una variable estadísticamente significativa sobre la *performance* del fondo.



Quizás para explicar este, en principio, anómalo resultado haya que tener en cuenta una variable adicional en la relación entre tamaño y rentabilidad: el riesgo. El factor tamaño parece estar negativamente asociado al riesgo incurrido. Como señalan Droms y Walker (1995), este resultado es consistente con la hipótesis de que fondos de mayor tamaño tienen una inversión mas diversificada, por lo que riesgo y tamaño de activo deberían estar inversamente relacionadas<sup>143</sup>. Puesto que rentabilidad y riesgo tienen una estrecha relación positiva, el significativo *efecto tamaño* negativo que encontramos sobre la rentabilidad en este estudio podría estar dirigido por la inversa relación entre tamaño y riesgo. Este resultado es consistente con el encontrado por Matallín y Fernández (2001), donde, si bien no se afirma que exista una clara relación positiva entre eficiencia<sup>144</sup> y tamaño, sí se advierte que la inversión en fondos con menores niveles de patrimonio es un factor de riesgo adicional.

### ***Comisiones de Gestión y Depósito***

La sociedad gestora del patrimonio colectivo, así como la entidad depositaria, cobran unas comisiones por los servicios que prestan. A continuación veremos qué sucede en la relación entre comisiones y rentabilidad obtenida por un fondo.

La hipótesis habitual de la eficiencia en cuanto a información gratuita de los mercados sostiene que los precios de los activos deben incorporar toda la información existente (Fama, 1970). Es decir, el precio de los valores refleja una información completa. Por el contrario, si la obtención y aplicación de la información son costosas, el mercado es eficiente si las transacciones de los inversores informados se producen a unos precios lo suficientemente diferentes como para compensarles por el coste de adquirir información (Grossman, 1976). En esa situación el precio de los activos refleja una información incompleta. Esta teoría implica que cualquier agente que invierta recursos en obtener mayor información obtendrá una rentabilidad adicional que servirá para compensar el precio pagado por dicha información. Aplicada al mercado de fondos, si la gestión es eficiente, aquellos FIM que cobren mayores comisiones deberían obtener una rentabilidad en términos brutos superior a otros fondos que

<sup>143</sup> Medidas de asociación sobre las dos variables en nuestra base de datos así lo corroboran. Droms y Walker (1995) encuentran determinante del riesgo incurrido por los fondos a la variable tamaño del fondo, con un significativo coeficiente negativo.



inviertan menos recursos en información adicional y que por ello repercutan menores costes. El objetivo será analizar si mayores comisiones llevan asociados mayores rendimientos brutos, o si por el contrario, suponen un coste extra no recompensado para el inversor.

Las comisiones de gestión y depósito se encuentran descontadas en el valor liquidativo diario del fondo, por lo que la rentabilidad publicada (la variable dependiente) es neta de estas comisiones. Si la gestión del fondo es eficiente, éste debería obtener una rentabilidad bruta total suficiente como para compensar el coste adicional que carga al partícipe. Por tanto, los coeficientes asociados a estas variables no deberían diferir de cero estadísticamente.

Los resultados estimados a partir de nuestro modelo, para todo el mercado de fondos y en el período analizado, es coincidente con los trabajos españoles previos<sup>145</sup>: la gestión en el mercado de fondos no es eficiente. Las variables que conforman las comisiones netas (gestión sobre patrimonio, sobre resultados y depositario) son, tanto si se consideran de forma independiente o agregada, estadísticamente significativas en su relación negativa con la

<sup>144</sup> La eficiencia de un fondo es evaluada endógenamente al comparar los resultados de rentabilidad / riesgo del mismo con respecto a los obtenidos por su correspondiente fondo sintético elaborado sobre un conjunto de fondos de inversión.

<sup>145</sup> En Álvarez (1995) se realiza el análisis para los rendimientos medidos a través del alfa de Jensen, y solo para fondos de renta fija. Encuentra que la rentabilidad en términos netos depende en gran medida de las comisiones cobradas por los fondos: «un inversor individual que se dedique a replicar las carteras de referencia, obtendrá una rentabilidad superior a la que obtendría invirtiendo en un fondo». Por tanto concluye que las comisiones cobradas por las gestoras no quedan justificadas y son las responsables del bajo rendimiento de los fondos en general. Freixas, Marín, Martínez y Rubio (1997) concluyen que las comisiones de gestión y depósito tienen una responsabilidad importante en los negativos resultados que ofrece la rentabilidad ajustada por riesgo de los fondos españoles de renta variable y renta variable mixta en el período 1980-1992. Los autores concluyen que se cargan unas comisiones tan elevadas que los gestores no son capaces de recuperarlas mediante su gestión, resultado éste poco afortunado desde el punto de vista de la eficiencia de los mercados. Lassala (1998) realiza un análisis discriminante y un modelo logit para las rentabilidades de una muestra de fondos de renta fija y encuentra que las comisiones de gestión y depósito aplicadas por los fondos han constituido un factor determinante a la hora de que un fondo resultase clasificado como mas rentable o menos rentable. Ippolito (1989) modeliza un panel de fondos para el período 1971-1984 en el mercado norteamericano. Como variable endógena toma el exceso de rendimiento del fondo sobre un activo libre de riesgo. Su ecuación es una regresión tipo Jensen ampliada con otras variables como comisiones de suscripción y reembolso, comisiones de gestión y depósito, rotación de cartera y ratio de gastos. Los coeficientes asociados a comisiones de gestión y depósito, rotación y otros gastos son estadísticamente nulos, lo que indica que los fondos generan rendimientos suficientemente altos como para pagar gastos más altos, resultado consistente con la hipótesis de eficiencia en la gestión de los fondos de inversión. En la misma dirección Gruber (1996) no encuentra relación entre las comisiones cargadas y las rentabilidades -ajustadas por una serie de factores- de los fondos. En sentido contrario podemos encontrar trabajos mas recientes sobre el mercado norteamericano -Elton, Gruber, Das y Hlavka (1993) y Carhart (1997)- en los que fondos con mayores comisiones no se comportan tan bien como los fondos de comisiones menores. Carhart encuentra una fuerte relación negativa entre la *performance* de cada fondo y las comisiones cargadas. Además los ratios de gastos y de rotación de activos muestran un alto poder explicativo, mermando el rendimiento de los fondos. Estas dos variables, desgraciadamente, aún no están disponibles de forma gratuita en nuestro mercado.



rentabilidad ofrecida al partícipe. Por lo tanto indica que los fondos que cargan mayores comisiones netas (cobrando mas caro sus servicios de gestión y depósito), no obtienen a su vez rentabilidades brutas superiores que compensen ese mayor coste, repercutiendo en peores rentabilidades para el partícipe. En este sentido podemos concluir que la gestión en el mercado de fondos español no es eficiente.

Desde el punto de vista del mercado financiero, este resultado apoyaría la versión más extrema de la eficiencia informativa: la versión «fuerte» de esta teoría sostiene que toda la información va incorporada en el precio de los activos. Estaríamos en un mercado con información completa: un mercado en exceso eficiente, tan bien informado que no puede compensar la función de recogida de información, por lo que cualquier inversión en información adicional no supondrá un aumento de rentabilidad. Este resultado es importante porque supondría rechazar uno de los supuestos que justifican la constitución de los fondos de inversión: el de que la creación de patrimonios colectivos disminuye los costes individuales de adquisición de información y convierte a éstos en la opción más rentable para el inversor individual.

### ***Tipo de Grupo Financiero***

El tipo de grupo financiero al que pertenece el fondo (clasificado en banco, caja u otros) es una variable discriminante sobre la rentabilidad obtenida. Es más, la lectura de los coeficientes nos indica que las rentabilidades obtenidas por fondos bancarios y por fondos de cajas de ahorros son comparativamente menores a las obtenidas por los fondos del resto de grupos<sup>146</sup>, dado el resto de variables del modelo<sup>147</sup>. Este resultado es coherente con las rentabilidades medias obtenidas por los distintos grupos en el período de análisis 1994-2001.

<sup>146</sup> El resto de grupos está formado por Sociedades y Agencias de Valores, Compañías de seguros, Cooperativas de crédito y otros.

<sup>147</sup> El resultado no es coincidente con Lassala (1998), en el sentido de que éste encuentra mayores rentabilidades en los fondos vinculados a bancos y cajas. Interpreta este resultado como debido en buena parte a que éstos últimos llevan una política de gestión más orientada hacia los títulos públicos. Según su modelo exclusivo para fondos de renta fija, el porcentaje de cartera en activos públicos es una variable discriminante entre los fondos más o menos rentables. La codificación de la variable cualitativa (contempla sólo dos categorías: 1ª, bancos y cajas y 2ª, resto de grupos) no es coincide con la de esta tesis. En el mercado norteamericano, el trabajo de Frye (2001) examina el crecimiento y rendimiento de los fondos gestionados por bancos, no encontrando evidencia de un peor (ni mejor) comportamiento de estos fondos respecto a los no bancarios. Sobre los determinantes del crecimiento patrimonial de fondos adscritos a bancos, señala que los inversores se ven más influenciados por la información recibida de *marketing* y por la reputación del banco que por rentabilidades pasadas de los fondos.

### ***Distribución de Activos***

Por último, nos ocupamos de las variables que recogen la distribución de los activos en los que está invertido el fondo. En principio no esperaríamos relevancia de alguna de las variables de este conjunto puesto que los *efectos clase de fondo* introducidos en la estimación estarían aportando una información parcialmente similar. Introducidas en la ecuación las variables que recogen la distribución del patrimonio del fondo, las que finalmente han revelado influencia sobre la rentabilidad son las tenencias en renta variable (RVA), la cobertura en derivados (OPC) y el porcentaje de patrimonio mantenido en liquidez (LIQ), que pasamos a comentar con más detalle.

En cuanto a la primera (RVA) sí podemos argumentar cierto solapamiento informativo con los *efectos clase de fondo*, ya que precisamente la distinción entre fondos para elaborar las *dummies* correspondientes se ha construido a partir de las tenencias porcentuales de estos activos y de cartera exterior. El hecho de que el porcentaje de renta variable en cartera siga siendo significativo a pesar de la inclusión de los *efectos clase* revela el fuerte poder explicativo que ha tenido la posición relativa en renta variable en la determinación de la rentabilidad, en el marco temporal de la aplicación. En cuanto a las otras variables de distribución con poder explicativo sobre el rendimiento de un fondo, las compras de opciones han tenido un efecto positivo sobre la rentabilidad alcanzada, mientras que el mantenimiento de patrimonio líquido es un factor que drena rentabilidad.

### **VARIABLES QUE NO AFECTAN A LA RENTABILIDAD**

A continuación se examina las implicaciones de aquellas variables que en el modelo anteriormente estimado no han mostrado poder explicativo sobre la Rentabilidad lograda por los fondos de inversión.

### ***Comisiones de Suscripción y Reembolso***

Las comisiones brutas -comisión de suscripción y reembolso- suponen el peaje cobrado directamente al inversor por la entrada y salida del fondo. Dada la existencia de fondos con estos costes adicionales, un inversor racional no participará en ellos a menos que generen unas rentabilidades superiores a las disponibles en los fondos sin este tipo de gastos.



Puesto que los rendimientos que utilizamos no incluyen estos gastos de suscripción y reembolso, el coeficiente asociado a estas variables debería ser significativamente positivo, mostrando con ello que los fondos con este tipo de cargas obtienen rendimientos netos comparativamente mas altos, y así compensan estos costes extras a los partícipes.

En nuestro estudio se ha analizado el efecto de ambas comisiones individualmente (comisión de suscripción y comisión de reembolso máximas) así como su agregación: la variable COMIBR, resultado de sumar ambas, que representa la carga máxima total aplicable al movimiento del partícipe<sup>148</sup>. En ningún caso se encuentra significación estadística de sus coeficientes, que además presentan signo negativo. Es decir, los fondos con este tipo de costes extras no compensan al partícipe con mayores rentabilidades netas. Los resultados nos confirmarían de nuevo que la gestión en el mercado español de fondos no es eficiente<sup>149</sup>.

### ***Antigüedad***

En referencia a la antigüedad de un fondo, esta variable puede ser considerada como sinónimo de experiencia. Por tanto esperaríamos una relación positiva, en el sentido de que una mayor experiencia redundase en la obtención de rentabilidades comparativamente más altas. Pero en la práctica esta relación puede estar muy diluida, dado que el lanzamiento de un nuevo fondo no implica realmente un equipo gestor nuevo; por el contrario, un equipo puede tener amplia experiencia y estar lanzando continuamente nuevos fondos al mercado. Además, también sería admisible un razonamiento en sentido contrario: la gestora puede realizar un esfuerzo superior en los primeros años de vida del fondo, obtener rentabilidades comparativamente superiores para atraer futuros clientes y consolidar partícipes, y una vez conseguidos ciertos resultados, llevar una gestión más pasiva. Ninguna de estas hipótesis es sostenida por los datos, puesto que los resultados no muestran influencia alguna de la variable antigüedad sobre los rendimientos obtenidos por los fondos<sup>150</sup>.

<sup>148</sup> Como analizamos en el epígrafe 3.4.2, no existe objeción para la suma de ambas variables puesto que no existe ninguna diferencia financiero-fiscal entre la aplicación de una u otra comisión.

<sup>149</sup> Ippolito (1989) encuentra esta relación positiva y estadísticamente significativa, concluyendo que queda justificado en el mercado americano el cobro de estos peajes de entrada y/o salida, puesto que compensan al inversor con mayores rentabilidades netas. Ello reconfirmaría, según este autor, una gestión eficiente en el mercado norteamericano. En los trabajos citados anteriormente sobre el mercado español (Lassala, 1998 y Álvarez, 1995) este tipo de comisiones no es tenido en cuenta en el análisis.

<sup>150</sup> Este resultado coincide con el encontrado en Lassala (1998), donde la antigüedad del fondo es una variable no explicativa de las diferencias de rentabilidad observadas en los FIM de renta fija. Para una muestra de fondos de renta variable doméstica de países europeos, solo en dos (Alemania y Reino Unido) se capta una significativa

### ***Efecto Familia***

Además del *efecto tamaño* que ya hemos tratado, se ha estudiado la posible existencia de un *efecto familia*, entendido éste como poder de mercado del grupo financiero al que pertenece el fondo. La idea subyacente es que en grupos relativamente grandes pueden producirse economías de escala en la gestión del patrimonio manejado que conlleven mayores rentabilidades para los fondos de su pertenencia. Ninguna de las dos variables que introducimos para captar este efecto, el número de fondos pertenecientes a un mismo grupo o familia (FAM) y la cuota de patrimonio que mantiene el grupo en el mercado (CUOTAG), ha mostrado poder explicativo sobre la variable dependiente. No existe por tanto un efecto familia, si bien ambas presentan conforme a lo esperado un signo positivo en su relación con la rentabilidad obtenida.

### ***Cambio de Grupo Financiero***

En cuanto a la variable cualitativa que recoge un cambio de grupo de adscripción del fondo, ésta no resulta significativa en el modelo. Por tanto un cambio en el equipo gestor no ha producido variaciones significativas en la rentabilidad obtenida por el fondo.

## **ECUACIÓN DEFINITIVA Y CONTRASTES DE ESPECIFICACIÓN**

En la columna 2 de la tabla 3.9 podemos ver la ecuación definitiva para la Rentabilidad. Es destacable que los resultados obtenidos en la estimación muestran evidencia de que existe eficiencia informativa en el mercado de capitales en sentido «fuerte»: la información de los precios es completa. Otros resultados hallados son:

- El modelo es dinámico: existe inercia en los rendimientos obtenidos por los fondos, lo cual confirmaría la hipótesis de persistencia de resultados. La persistencia es coherente con la existencia de habilidad en la gestión, frente a la casualidad de los rendimientos obtenidos.
- Al incorporar el nuevo bloque de información exógena, destaca la estabilidad de las elasticidades de la rentabilidad respecto a las variables básicas,  $RENT_{t-1}$  y

---

relación negativa entre la edad del fondo y la rentabilidad ajustada por riesgo y otros factores (Otten y Bams, 2002).



VOL<sub>t</sub>. La relación entre rentabilidad y riesgo es positiva: en promedio para el período 1994-2001, una mayor asunción de riesgo ha venido asociado a un mayor rendimiento obtenido.

- Existe un *efecto tamaño* negativo: los fondos con menores cuotas patrimoniales son más eficientemente gestionados y obtienen resultados comparativamente mejores. Este efecto puede estar dirigido por la inversa relación existente entre tamaño y riesgo, en la base de que fondos de gran volumen pueden acceder a una mayor diversificación de tal forma que el riesgo soportado sea menor, pero a su vez redunde en menores rentabilidades.
- Las comisiones de gestión y depósito drenan la rentabilidad ofrecida al partícipe, mientras que los fondos con comisiones de suscripción y reembolso no compensan con mayores rentabilidades relativas estos costes extras. Ambos resultados señalan una ineficiente gestión de fondos de inversión.
- Se encuentra evidencia a favor de que los fondos no vinculados a bancos y cajas obtienen ligeras rentabilidades superiores.
- Las posiciones en renta variable y la cobertura con derivados han favorecido la obtención de resultados positivos para los fondos, mientras que la proporción de cartera mantenida en liquidez ha drenado rentabilidad. Destaca la alta elasticidad de la rentabilidad respecto a la posición en opciones, reflejando la característica de apalancamiento de estos activos. Estos resultados implican que en el período analizado 1994 – 2001, la inversión en renta variable y en derivados ha repercutido positivamente en la rentabilidad alcanzada por los fondos, mientras que la cartera en liquidez ha tenido una repercusión negativa.
- No existe un *efecto familia*: no se producen economías de escala en la gestión de fondos pertenecientes a grandes grupos financieros que redunden en mejores resultados relativos, ni la antigüedad del fondo se muestra como una variable discriminante de la rentabilidad alcanzada. Un cambio de grupo financiero de adscripción del fondo tampoco ha conllevado cambios significativos en su rentabilidad.

Son ampliamente aceptados los *efectos tiempo y clase de fondo*. El contraste de Wald sobre la nulidad de los coeficientes asociados a las categorías estimadas que representan en el

modelo estas variables cualitativas, es rechazado en ambas de forma individual. Ello implica que existen términos independientes heterogéneos para cada clase de fondo y año, dado el resto de variables incluidas en la ecuación, por lo que las rentabilidades medias difieren según el año y la categoría de fondo. Partiendo de la especificación (3), la interpretación de los términos independientes en esta ecuación tiene una complejidad añadida, ya que existe una variable cualitativa adicional dentro del grupo de variables explicativas: el grupo financiero de pertenencia del fondo. Esta variable se divide en tres categorías: banco, caja u otro; asignamos a banco y caja los coeficientes  $g_1$  y  $g_2$  respectivamente, siendo las entidades no crediticias el grupo excluido. Por tanto, en la ecuación especificada el grupo de control es un fondo de renta fija en el año 1996 perteneciente a una entidad no crediticia, y su término independiente corresponde a la constante del modelo,  $\alpha_0 = 0,03$ .

De esta forma, el término independiente para el fondo de clase  $c$  en el año  $t$  y perteneciente al grupo financiero  $h$  (siendo  $h = 1,2$ ), dado el resto de variables explicativas en la ecuación, viene dado por  $\alpha_0 + c_t + d_c + g_h$ . Si nos fijamos en los *efectos clase de fondo*,  $d_c$  es la diferencia de rentabilidad entre la categoría de fondo  $c$  y la de renta fija, dado el resto de variables del modelo. Se observa que todas las categorías han obtenido diferencias positivas de rentabilidad respecto a los fondos de renta fija (a excepción de la categoría de renta fija internacional), siendo los fondos de renta variable y renta variable internacional los que mantienen mayores diferencias relativas. Recordemos que éstas eran las categorías que, dada la ecuación de crecimiento patrimonial, mayor afluencia de demanda habían recibido en el período considerado, lo cual nuevamente subraya la relación existente entre rentabilidad y crecimiento patrimonial. La diferencia en el término independiente entre dos categorías cualquiera puede ser de interés. Destaca la escasa diferencia en rentabilidades entre cada categoría y su variante internacional.

En suma, la interpretación de los *efectos clase* evidencia la mayor rentabilidad obtenida por los fondos con predominio de renta variable, en comparación con los fondos con mayoría de renta fija en cartera.

Por su parte, los coeficientes asociados a las *dummies* anuales reflejan fielmente la evolución de la rentabilidad que hemos analizado en el capítulo primero, a través de la



interpretación de los coeficientes  $c_i$ . El período 1996 - 1998 es la etapa de auge del mercado de fondos, conducida por la obtención de elevadas rentabilidades en el marco de la convergencia hacia el euro. El año 1999 supuso el punto de inflexión que dio paso a dos años de rendimiento medio negativo del mercado, condicionado en buena medida por el comportamiento bursátil. La mayor diferencia en el término independiente entre dos años se produce en 2001, con una rentabilidad 0,10 puntos porcentuales inferior a la de 1997, dado el resto de las variables del modelo.

Respecto a los test de especificación del modelo, los residuos en niveles no muestran correlación serial y el estadístico de Sargan valida los instrumentos utilizados en el tratamiento de la endogeneidad. Queda contrastar el supuesto sobre el que partía la estimación, referente a la existencia de una heterogeneidad inobservable, propia de cada fondo y constante en el tiempo, potencialmente relacionada con las variables observables. El test de Wald basado en el contraste de las diferencias entre estimaciones en niveles y en desviaciones rechaza la hipótesis nula<sup>151</sup> de no significación de los regresores adicionales, o lo que es lo mismo, se acepta la existencia de correlación entre el conjunto de variables explicativas y los efectos individuales de los fondos (existencia de «efectos fijos» en la terminología tradicional de datos de panel).

En la misma dirección apunta el test diferencial de Sargan en el que se compara los valores de este estadístico obtenidos en el modelo MGM en desviaciones (ecuación 2 de la tabla 3.9) y el sistema que incluye el anterior modelo más las ecuaciones en niveles imponiendo en éstas ortogonalidad entre los regresores y los errores. La diferencia entre ambos valores del estadístico contrasta la validez de estos instrumentos adicionales en niveles, o lo que es lo mismo, la ausencia de correlación entre explicativas y efectos individuales. La hipótesis nula es rechazada por los datos<sup>152</sup>.

Al igual que para la primera ecuación del modelo, llegamos a la conclusión de que existen por tanto *efectos fondo individuales* inobservables relacionados con los regresores, por lo cual la especificación inicial es correcta. El estimador MGM en dos etapas de variables

<sup>151</sup> Se contrasta la hipótesis nula de que los coeficientes de estos regresores adicionales es conjuntamente cero. El valor del test de Wald es 126,47 con 9 grados de libertad, y el p-valor asociado es 0,00.

instrumentales sobre los datos transformados (desviaciones ortogonales) es un procedimiento adecuado para evitar el sesgo que produce dicha correlación en la estimación en niveles, dada la dinamicidad de la ecuación y los problemas de endogeneidad que cuenta.

### 3.4.5. ESTIMACIÓN DEL MODELO PARA LAS DISTINTAS CATEGORÍAS DE FONDOS DE INVERSIÓN

En la estimación para las dos ecuaciones llevada a cabo en el epígrafe anterior sobre el conjunto de todos los fondos, se introducía una variable cualitativa que distingue ocho categorías de inversión, según la distribución en cartera de activos de renta variable y de activos denominados en divisas. La primera columna de las tablas 3.10 y 3.11 muestran la ecuación global finalmente obtenida para la Tasa de Crecimiento Patrimonial y para la Rentabilidad (no se muestra las variables de distribución de cartera porque éstas no tienen sentido en las regresiones por categoría de fondo con que compararemos cada ecuación conjunta). Con esta especificación se permite que los fondos tengan una TCP o una Rentabilidad media distinta para cada grupo, pero se presume la misma respuesta ante variaciones de las variables explicativas. Es decir, existen términos independientes heterogéneos pero pendientes homogéneas. Recordemos que con ello se pretende cubrir uno de los objetivos primordiales de este trabajo, el de formular un modelo único para el conjunto del mercado de fondos.

Pero cabe preguntarse, por ejemplo, si la elasticidad de la demanda de fondos ante la rentabilidad pasada diferirá según la tipología del fondo. Es decir, si las pendientes de las variables explicativas son heterogéneas. Para ello hemos llevado a cabo regresiones individualizadas en cada grupo de inversión<sup>153</sup>.

<sup>152</sup> El test diferencial de Sargan es 31,55, distribuyéndose como una  $\chi^2$  con 8 grados de libertad. Su p-valor asociado es de 0,00.

<sup>153</sup> Se ha tenido en cuenta otra posibilidad para verificar esta hipótesis, introduciendo interacciones entre las *dummies* clase de fondo y las variables explicativas. Debido al número de categorías y de variables, y al tratamiento adecuado de la estimación de las interacciones con variables endógenas, nos encontrábamos ante un modelo con un elevado número de coeficientes y con problemas para poder llevar a cabo una estimación consistente del mismo. Las pruebas llevadas a cabo mostraban unos resultados bastante inestables, y esta opción de estimación fue finalmente desechada a favor de la estimación individualizada por grupos de inversión. Cabe decir que contrastes preliminares sobre la hipótesis nula de homogeneidad de las pendientes, eran fuertemente rechazados por los datos.



Lo primero, por tanto, es agrupar los fondos en las distintas categorías consideradas<sup>154</sup>. Dado que en algunos grupos el número de fondos es relativamente pequeño, se han reducido las ocho categorías iniciales a seis, agrupando las categorías previas de renta fija mixta y renta variable mixta bajo un único grupo de «fondos de renta mixta», y las categorías de renta fija mixta internacional y renta variable mixta internacional bajo el grupo de «fondos de renta mixta internacional». El resto de categorías extremas queda inalterado. En definitiva, los seis grupos considerados para llevar a cabo las regresiones independientes son:

- RF: fondos de renta fija nacional
- RFI: fondos de renta fija internacional
- RM: fondos de renta fija mixta y renta variable mixta nacional
- RMI: fondos de renta fija mixta internacional y renta variable mixta internacional
- RV: fondos de renta variable nacional
- RVI: fondos de renta variable internacional

En la tabla 3.10 puede observarse el número de fondos y el total de datos que conforman cada nuevo panel. Recordemos que la técnica de estimación aplicada es asintótica en  $N$  (número de fondos), por lo que los resultados correspondientes a grupos de fondos de tamaño relativamente pequeño -las categorías internacionales- hay que tomarlos con cierta reserva. Otra consecuencia es que en algunas regresiones se ha tenido que reducir el número de instrumentos utilizados en la estimación de las variables endógenas del modelo (véase nota en la tabla 3.10)

## PRIMERA ECUACIÓN: TASA DE CRECIMIENTO PATRIMONIAL COMO VARIABLE DEPENDIENTE

Finalmente, pasemos a comparar las ecuaciones de regresión obtenidas cuando la variable dependiente es la tasa de crecimiento patrimonial. En todas ellas el estadístico de Wald sobre las *dummies* anuales muestra la existencia de *efectos temporales* con fuerte evidencia, por lo que tendríamos demandas medias diferentes para cada año, manteniendo

<sup>154</sup> Agrupando los fondos por la distribución de sus carteras, nos encontramos con el problema de que en numerosas ocasiones el fondo no permanece en una misma categoría durante todo el período de estudio. En estos casos, lo habitual es que hayan pasado por categorías colindantes (por ejemplo, de renta fija a renta fija mixta). A efectos clasificatorios, estos fondos son adscritos bajo la categoría que haya sido predominante en su trayectoria.

constantes el resto de variables del modelo. Los contrastes de especificación son, en general, aceptables: el estadístico de Sargan acepta la validez de los instrumentos utilizados, y los contrastes sobre los residuos no muestran correlación serial en niveles (con algún problema en la ecuación de los fondos de RVI, y casi en la de RFI, ambas regresiones con menor tamaño muestral).

La inercia de la demanda es significativa para todos los grupos de regresión, mostrando coeficientes de valores moderados. Aún así, las diferencias entre las mismas son evidentes, mostrando elasticidades heterogéneas según la categoría de inversión. Respecto a la variable básica de referencia en el proceso de decisión del inversor, la rentabilidad pasada, también es notable el rango de variación de su coeficiente, pudiéndose observar como la elasticidad de la demanda respecto a la rentabilidad disminuye a medida que aumenta la proporción de renta variable en los fondos de inversión. En cuanto a la negativa elasticidad que en términos generales muestra la demanda de fondos respecto al riesgo incurrido, no es observable un patrón claro entre las distintas categorías de fondos, siendo incluso no significativa en los fondos de RFI. En suma, del comportamiento de las variables básicas de la ecuación de selección de fondos, podemos concluir la heterogeneidad de las pendientes al considerar distintas categorías de inversión.

Para el resto de las variables potencialmente explicativas, caben resaltar algunos resultados relevantes:

- La antigüedad (su inversa) del fondo es relevante en la mayoría de las ecuaciones, recogiendo el efecto de mayores crecimientos patrimoniales en los primeros años.
- Aparece un *efecto tamaño* positivo en varias categorías (en los tres grupos nacionales y en RMI), que no resulta significativo al considerar el conjunto de todos los fondos. Ello implica que los inversores de estas agrupaciones segmentan por tamaño, en la creencia de que los fondos «grandes» son mejores y consecuentemente, el tamaño influye en su función de decisión. Es interesante que este efecto aparece claramente en los grupos de fondos mayoritarios.
- Las comisiones de suscripción y reembolso son solo tenidas en cuenta por el inversor más conservador (fondos de renta fija).

---

Nótese la diferencia entre el criterio de selección para llevar a cabo las regresiones individuales, y el criterio que



- Las comisiones de gestión y depósito son apreciadas por el inversor de riesgo medio (fondos de renta mixta), que además no considera las comisiones brutas.
- El partícipe menos adverso al riesgo (fondos de renta variable) selecciona fondo sin tener en cuenta los costes gravados sobre su inversión.

**Tabla 3.10. Estimación de la ecuación sobre la Tasa de Crecimiento Patrimonial en distintas categorías de fondos. Estimación MGM con VI sobre desviaciones ortogonales.**

	<b>Ecuación Conjunta</b>	<b>RF</b>	<b>RFI</b>	<b>RM</b>	<b>RMI</b>	<b>RV</b>	<b>RVI</b>
TCP <sub>it-1</sub>	<b>0,02</b> <b>(7,88)*</b>	0,13 (46,18)*	0,06 (19,90)*	0,003 (1,66)**	0,04 (8,05)*	0,11 (88,86)*	0,27 (6,00)*
RENT <sub>it-1</sub>	<b>1,11</b> <b>(10,61)*</b>	2,82 (5,18)*	1,95 (9,36)*	0,44 (2,96)*	0,50 (1,64)**	0,25 (2,76)*	0,78 (2,76)*
VOL <sub>it-1</sub>	<b>-3,45</b> <b>(-7,04)*</b>	-3,02 (8,72)*		-5,37 (-11,07)*	-1,82 (10,02)*	-4,16 (-10,87)*	-4,27 (-14,50)*
IAN <sub>it</sub>	<b>1,78</b> <b>(4,00)*</b>	5,58 (9,72)*	13,41 (11,30)*	2,70 (5,44)*		4,15 (13,32)*	
DECPAT <sub>it</sub>		0,55 (15,84)*		0,19 (11,85)*	0,22 (10,96)*	0,18 (14,56)*	
COMIBR <sub>it</sub>	<b>-6,20</b> <b>(-3,26)*</b>	-35,10 (-23,42)*	-16,36 (-4,40)*				
COMINT <sub>it</sub>				-7,13 (-2,84)*	-9,16 (-5,75)*		
CAMBIO <sub>it</sub>	<b>0,18</b> <b>(3,76)*</b>		-0,40 (-8,01)*	0,63 (12,04)*		0,14 (5,12)*	
BCO <sub>it</sub> CAJ <sub>it</sub> /a/				0,42 (5,48)* 0,07 (0,36)	-0,06 (-0,3) -0,53 (-4,9)*	0,07 (1,7)** 0,73 (4,7)*	-2,65 (-2,2)* -6,03 (-2,0)*
Nº fondos	<b>625</b>	244	49	186	42	80	24
Nº datos	<b>4.527</b>	1.761	355	1.353	302	585	171
Wald ( $\lambda_i$ )	<b>275,65</b> <b>[0,00]</b>	254,42 [0,00]	642,21 [0,00]	984,32 [0,00]	379,60 [0,00]	709,78 [0,00]	686,64 [0,00]
Test r(1)	<b>-2,55 [0,01]</b>	-2,73 [0,01]	-1,71 [0,09]	-2,81 [0,00]	-1,89 [0,06]	-1,92 [0,06]	-1,31 [0,18]
Test r(2)	<b>-0,79 [0,43]</b>	0,72 [0,47]	0,45 [0,66]	0,22 [0,83]	0,09 [0,93]	1,23 [0,22]	-1,30 [0,19]
Test Sargan	<b>63,47 [0,36]</b>	52,14 [0,75]	41,85 [0,83]	59,63 [0,49]	33,46 [0,97]	57,02 [0,26]	11,11 [0,74]

Estimación MGM con VI: retardos hasta t-2 de TCP, RENT y VOL en las ecuaciones de RF y RM; de t-5 hasta t-2 en las ecuaciones de RFI, RMI y RV. Estimación con VI retardo t-2 en la ecuación de RVI. Estimaciones robustas en dos etapas.

Coefficientes: valor del mismo y t-ratios en paréntesis robustos a heterocedasticidad y correlación serial. Significatividad al 5% (\*) y al 10% (\*\*). Resto de estadísticos: el p-valor entre corchetes indica la probabilidad de rechazar la hipótesis nula. El test de Wald contrasta la significación conjunta de los efectos tiempo, se distribuyen como una  $\chi^2$  con 6 g.l.. Los test r(1) y r(2) contrastan la existencia de autocorrelación de primer y segundo orden sobre los residuos en primeras diferencias, y se distribuyen asintóticamente como variables N(0,1). El test de Sargan contrasta la validez de los instrumentos utilizados.

/a/ El test de Wald contrastando la significación conjunta de los coeficientes BCO y CAJ tiene un p-valor inferior a 0,05 en las ecuaciones donde se observa esta variable.

establece las *dummies* introducidas en la ecuación conjunta para todos los fondos.

- La demanda patrimonial ha diferido por tipo de grupo financiero de adscripción del fondo (banco, caja u otro) en las categorías mixtas y de renta variable, pero la lectura de los coeficientes difiere. Los fondos de grupos no crediticios han tenido mayor demanda que los de bancos y cajas en las categorías internacionales, pero sucede lo contrario en las categorías nacionales.

Los resultados anteriores permiten resaltar algunos comentarios: los inversores de corte más conservador prestan mucha atención a la rentabilidad obtenida en el período anterior y a las comisiones «extras» de suscripción y reembolso, siendo indiferentes al tipo de grupo financiero al que pertenece el fondo. En contraposición, los partícipes más arriesgados muestran una menor respuesta a los rendimientos históricos, una despreocupación por cualquier tipo de comisión y discriminan entre fondos pertenecientes a bancos, cajas o resto de grupos independientes.

## SEGUNDA ECUACIÓN: RENTABILIDAD COMO VARIABLE DEPENDIENTE

En la tabla 3.11 se presenta la ecuación conjunta para todos los fondos y las regresiones estimadas en las distintas categorías cuando la variable dependiente es la rentabilidad. La cautela acerca de los resultados en las ecuaciones que disponen de un reducido número de fondos ya se ha comentado. En este sentido, obtenemos algunos resultados anómalos en las regresiones de categorías internacionales, como veremos a continuación. Por otro lado, no ha sido necesario reducir el número de instrumentos válidos en la estimación de las ecuaciones con los paneles de menor tamaño, ya que sólo contamos con dos variables endógenas dentro del conjunto de explicativas.

Respecto a los contrastes de especificación, el estadístico de Wald sobre las *dummies* anuales muestra con fuerte evidencia la existencia de *efectos temporales* en las distintas ecuaciones por categorías, por lo que tendríamos rentabilidades medias diferentes para cada año, manteniendo constantes el resto de variables del modelo. Los contrastes sobre los residuos no muestran correlación serial en niveles y el estadístico de Sargan acepta la validez de los instrumentos utilizados (si fijamos un nivel de significación del 10%, teniendo en cuenta el resultado de la ecuación de RM).



**Tabla 3.11. Estimación de la ecuación sobre la Rentabilidad en distintas categorías de fondos. Estimación MGM con VI sobre desviaciones ortogonales.**

	<b>Ecuación Conjunta</b>	<b>RF</b>	<b>RFI</b>	<b>RM</b>	<b>RMI</b>	<b>RV</b>	<b>RVI</b>
RENT <sub>it-1</sub>	<b>0,08 (5,40)*</b>	0,03 (2,84)*	0,08 (6,18)*	0,40 (18,18)*	0,08 (4,04)*	0,09 (3,18)*	0,17 (5,20)*
VOL <sub>it</sub>	<b>0,74 (16,12)*</b>	0,97 (17,02)*	0,11 (2,91)*	0,47 (5,74)*	0,26 (5,40)	1,24 (10,66)*	0,42 (1,77)**
PATC <sub>it</sub>	<b>-0,60 (-1,79)**</b>	-0,39 (-2,60)*		-8,45 (-3,31)*			
CUOTAG <sub>it</sub>		-0,08 (-2,84)*	-0,28 (-9,41)*	-0,23 (-2,60)*		-0,38 (-3,56)*	
BCO <sub>it</sub> CAJ <sub>it</sub> /a/	<b>-0,03 (-2,6)* -0,02 (-3,2)*</b>	-0,01 (-2,0)* -0,01 (-2,8)*	0,05 (10,1)* 0,06 (4,8)*		-0,03 (-2,6)* -0,08 (-8,2)*	-0,03 (-1,2) 0,05 (4,0)*	
COMIBR <sub>it</sub>			0,74 (3,80)*		-0,59 (-1,94)**		
COMINT <sub>it</sub>	<b>-0,51 (-2,71)*</b>	-1,01 (-4,70)*	-1,12 (-12,21)*		-6,46 (-2,04)*	-1,18 (-6,33)*	-8,75 (-2,01)*
LIQ <sub>it</sub>	<b>-0,04 (-2,20)*</b>	-0,02 (-2,86)*	0,11 (4,53)*	-0,08 (-2,90)*	-0,09 (-3,76)*	-0,14 (-6,10)*	
OPC <sub>it</sub>	<b>1,11 (3,28)*</b>		-7,85 (-2,57)*	1,11 (2,50)*	3,56 (10,91)*		
Nº fondos	<b>625</b>	244	49	186	42	80	24
Nº datos	<b>4.527</b>	1.761	355	1.353	302	585	171
Wald ( $\lambda_1$ )	<b>1.212,50 [0,00]</b>	2.278,59 [0,00]	1.786,27 [0,00]	966,67 [0,00]	652,00 [0,00]	4.063,53 [0,00]	652,59 [0,00]
Test r(1)	<b>-5,38 [0,00]</b>	-3,30 [0,00]	-4,65 [0,00]	-5,10 [0,00]	-3,54 [0,00]	-4,31 [0,00]	-2,76 [0,01]
Test r(2)	<b>1,07 [0,29]</b>	1,42 [0,15]	-0,10 [0,91]	1,23 [0,22]	0,45 [0,65]	-1,45 [0,15]	-0,31 [0,76]
Test Sargan	<b>47,56 [0,19]</b>	43,12 [0,34]	44,37 [0,29]	53,03 [0,08]	32,63 [0,79]	39,07 [0,51]	13,01 [1,00]

Estimación MGM con VI: retardos hasta t-2 de RENT y VOL. Estimaciones robustas en dos etapas.

Coefficientes: valor del mismo y t-ratios en paréntesis robustos a heterocedasticidad y correlación serial. Significatividad al 5% (\*) y al 10% (\*\*). Resto de estadísticos: el p-valor entre corchetes indica la probabilidad de rechazar la hipótesis nula. El test de Wald contrasta la significación conjunta de los efectos tiempo, se distribuyen como una  $\chi^2$  con 6 g.l. Los test r(1) y r(2) contrastan la existencia de autocorrelación de primer y segundo orden sobre los residuos en primeras diferencias, y se distribuyen asintóticamente como variables  $N(0,1)$ . El test de Sargan contrasta la validez de los instrumentos utilizados.

/a/ El test de Wald contrastando la significación conjunta de los coeficientes BCO y CAJ tiene un p-valor inferior a 0,05 en las ecuaciones donde se observa esta variable.

La persistencia de la rentabilidad es un resultado de la ecuación conjunta que se observa en todas las categorías de fondos consideradas individualmente. La elasticidad respecto a la rentabilidad pasada, aunque en niveles generalmente moderados (excepto el alto coeficiente del grupo de RM), pone de manifiesto diferencias significativas entre las distintas categorías, aunque no se vislumbra una relación clara entre las mismas. En todos los grupos

considerados se observa una elasticidad positiva de la rentabilidad respecto al riesgo asumido, destacando el alto valor de la ecuación de RV. Dentro de esta relación cabría esperar una mayor elasticidad a medida que aumentase la renta variable en cartera, pero esto no sucede con claridad, puesto que el coeficiente de RF supera ampliamente al de RM. Lo que sí parece evidente es la menor elasticidad relativa de la rentabilidad de los fondos internacionales frente a la volatilidad, lo cual podría estar indicando que gran parte del riesgo asumido en estos fondos no se ve materializado en rentabilidad. En suma, los determinantes que hemos denominado básicos sobre la rentabilidad obtenida, muestran pendientes bastante heterogéneas según la categoría de inversión considerada.

Sobre el comportamiento del resto de variables explicativas en las distintas ecuaciones podemos destacar lo siguiente:

- Existe un *efecto tamaño* negativo que observábamos en el modelo general, y que ahora comprobamos procede básicamente de los fondos de renta fija y renta mixta nacionales.
- Existe un *efecto familia* negativo en varias categorías de fondos, de moderado valor pero bastante estable. Este resultado implica economías de escala, pero en sentido negativo, ya que un mayor tamaño del grupo redundaría en una menor rentabilidad de sus fondos.
- Aunque con diversos signos según la categoría de inversión, la rentabilidad por grupos financieros difiere según el tipo de grupo de adscripción del fondo.
- Las comisiones de suscripción y reembolso sólo son relevantes en dos de las seis categorías, pero con distinto signo. En el grupo de RFI este coeficiente es positivo, indicando que la gestión de estos fondos compensa con rentabilidades superiores la existencia de costes extras. Esta es la relación que habría de darse en un mercado eficiente. En la categoría de RMI sucede lo contrario, ya que no sólo no se compensa (equivaldría a obtener un coeficiente estadísticamente no significativo), sino que los fondos donde existen estas cargas obtienen unos resultados comparativamente peores. Ambos subgrupos tienen un tamaño muestral relativamente pequeño, por lo que estos resultados hay que tomarlos con cautela.



- Mucho más generalizado en las distintas categorías de fondos es la negativa elasticidad de la rentabilidad respecto a la comisión de gestión y depósito, implicando la falta de eficiencia en la gestión de fondos.
- El porcentaje de cartera mantenido en liquidez drena rentabilidad en la mayoría de las categorías (salvo en sentido contrario para los fondos de RFI).
- El uso de opciones no tiene un resultado generalizado: ha repercutido de forma significativa y positiva sobre la rentabilidad en los fondos de renta mixta (nacional e internacional), pero negativamente en los fondos de RFI.
- La antigüedad no es determinante de la rentabilidad en ninguna categoría de fondos.

Lo anterior parece indicar que no existen factores claros de comportamiento diferencial que ayuden a definir un perfil determinado para la explicación de la rentabilidad de unas categorías frente a otras. La heterogeneidad que muestran las pendientes de las distintas variables explicativas no permite afirmar que exista relación con las categorías de fondos que hemos considerado en el análisis.





## **REFLEXIONES FINALES**

---





## REFLEXIONES FINALES

---

Dados los objetivos inicialmente planteados en la investigación, en este capítulo final se tratará la siempre difícil tarea de comprobar si los objetivos propuestos se han cubierto, así como de sintetizar y destacar los principales resultados que se deducen del trabajo realizado.

Para ello seguiremos la misma estructura de la investigación, que en una primera parte se ocupa de destacar las principales consecuencias del desarrollo del mercado de fondos en España, junto con las conclusiones derivadas del análisis preliminar de las características más relevantes de los fondos de inversión, en el período analizado 1994-2001. El objetivo de esta fase previa es obtener una visión completa del mercado de fondos de inversión, conocer el comportamiento de las variables claves del mercado y las relaciones existentes entre ellas.

En la segunda parte se analizan económicamente las relaciones entre las variables de interés. El objetivo es la determinación de los factores relevantes de la demanda del inversor, así como la identificación de las variables que determinan la rentabilidad obtenida por este tipo de activos, desde una perspectiva microeconómica

### *Primera Parte:*

#### **EVOLUCIÓN DEL MERCADO Y CARACTERÍSTICAS RELEVANTES**

La industria de fondos de inversión española en la actualidad está plenamente desarrollada. Desde una perspectiva internacional, indicadores del desarrollo del mercado, como el volumen del activo total sobre el PIB (31% en 2001), confirma a España como uno de los países con fuerte implantación. Aún así, nuestra posición relativa en el mercado internacional es pequeña: el mercado español representa tan sólo el 5% del mercado europeo y el 1,3% del mercado internacional.

#### **CONSECUENCIAS DEL DESARROLLO DE LA INVERSIÓN COLECTIVA**

Pero el estado actual del mercado de fondos en nuestro país es resultado de un formidable crecimiento de la inversión colectiva desde principios de la década de los noventa. Este desarrollo ha ayudado a consolidar la modernización de los mercados financieros nacionales, y a su vez, ha sido alimentado por ésta. La rapidez e intensidad del fenómeno de

la inversión colectiva en España ha supuesto cambios sensibles tanto en la composición de los flujos financieros, en las estructuras de las entidades financieras o de los mercados de valores como en las prácticas y usos de los inversores individuales. A continuación se sintetizan las consecuencias más relevantes:

- Ha ocasionado importantes desplazamientos dentro de la estructura del ahorro familiar. El fuerte crecimiento de este activo desde principios de los noventa hasta 1998 se nutrió de instrumentos de ahorro tradicionales, como los depósitos. A partir de ese año, disminuye el peso relativo de los fondos entre los activos financieros de las familias a favor de la renta variable, los seguros (que incluyen los *unit-linked*) y de nuevo hacia los depósitos. La fiscalidad es, entre otros factores, uno de los principales condicionantes de las modificaciones del ahorro familiar.
- Ha transformado los hábitos de familias y empresas en lo referente a la vía de remuneración de sus ahorros: en mayor medida vía plusvalías en la actualidad, frente al cobro de rentas periódicas.
- El desarrollo de la inversión colectiva ha sido un fenómeno de «*desintermediación vinculada*» (a diferencia de los países anglosajones), dada la masiva comercialización de participaciones por las entidades de crédito a través de su amplia red de sucursales. Ello ha tenido consecuencias sobre la estructura de los balances bancarios y la composición de las cuentas de resultados.
- Ha impulsado la liquidez y la eficiencia de los mercados de valores españoles. Los diferentes grados de penetración de la inversión colectiva en los mercados en el período 1994-2001, es el reflejo de la evolución de la composición de la cartera de los fondos durante estos años.
- Los principales emisores en los mercados de valores se han visto favorecidos por la demanda de los fondos.
- Se ha producido una internacionalización de la inversión de los fondos, fundamentalmente debida al *efecto euro*. En el período analizado, se ha reducido el sesgo doméstico de gestores y partícipes, aunque esta vocación internacional está centrada mayoritariamente en valores de renta fija y de renta variable de la zona euro. La principal causa de esta apertura se encuentra en la desaparición de uno de



los riesgos inherentes en las operaciones financieras dentro de la UEM: el riesgo de tipo de cambio.

- Se ha producido un aumento de las posiciones en renta **variable** de las carteras de los fondos, denotando un mayor nivel de tolerancia al riesgo en términos agregados.

## **DIVERSAS CARACTERÍSTICAS RELEVANTES**

### ***Comparativa internacional***

Existen dos patrones diferenciados en cuanto al canal de distribución de este instrumento financiero. El predominio de la banca universal y cajas de ahorro como intermediarios financieros en la mayoría de los países continentales explica la alta concentración de la distribución de fondos vía red de sucursales, como es el caso de Alemania, Francia y España. En contraposición, la distribución de estos activos en Estados Unidos y Reino Unido ha estado concentrada en compañías independientes.

Si observamos la evolución de los mercados en el contexto europeo durante el período 1994-2001, el crecimiento de la inversión en renta variable observado en el mercado de fondos español no ha sido un fenómeno aislado, sino una de las características más generalizadas entre los distintos mercados. El desarrollo que ha vivido la industria española de fondos de inversión ha dejado atrás un mercado marcadamente conservador con claro predominio de la renta fija. Ha habido un importante acercamiento a la media europea, aunque aún el peso de la renta variable y de la cartera internacional es relativamente escaso en comparación con la mayoría de los mercados de nuestro entorno.

La evolución del mercado español no ha sido ajena a la trayectoria del mercado europeo e internacional, marcada por unos mercados de valores cada vez más globalizados. Pero no hay duda de que existen factores individuales que determinan en gran medida el desarrollo de esta industria en cada país, como pueden ser la legislación y el sistema fiscal del mismo.

### ***Fiscalidad***

El aspecto fiscal es un constante factor referencial para explicar las distintas fases observables en la evolución de este mercado en España. Los cambios realizados en la legislación tributaria en el período de interés han tenido mucho que ver con los movimientos observados en la composición del ahorro familiar. Del análisis de las reformas que han afectado a la tributación de los fondos de inversión y de la evolución de las principales magnitudes del sector, se desprende la estrecha influencia que ha ejercido el factor fiscal en el comportamiento del partícipe. Esta relación se resume en el tratamiento netamente favorecedor de la tenencia de estos instrumentos financieros impulsado por la ley de IRPF de 1991 (parcialmente disminuido con modificaciones introducidas a mediados de 1996), vigente hasta finales de 1998, y que se traducía en una importante cautividad fiscal del partícipe por la desincentivación a realizar plusvalías. La buena rentabilidad financiero-fiscal fue esencial en el fuerte auge que vivieron los fondos hasta 1998, como hemos comprobado en el análisis de la evolución de este mercado en el capítulo primero. Pero la cautividad fiscal a su vez puede haber generado ineficiencias en las sociedades gestoras, ya que deprime el interés de éstas por abaratar sus comisiones y mejorar la gestión de sus carteras.

El cambio fiscal que entró en vigor a partir de enero de 1999 (junto con la aplicación de la retención a cuenta para las IIC a partir de febrero de 1999) influyó decisivamente en el fuerte y continuado descenso de las inversiones en fondos desde principios de ese año. La reforma de junio de 2000 ha sido favorable para este instrumento y parece haber ayudado a frenar la velocidad del descenso que sufría este componente del ahorro familiar. Cabe añadir que, tras la última reforma entrada en vigor a principios de 2003, se elimina definitivamente la cautividad fiscal del partícipe. Es de esperar que esta medida aumente la competitividad entre las sociedades gestoras de fondos, así como que reanime el ahorro en este instrumento financiero.

### ***Competencia y Concentración***

Otro rasgo que caracteriza al mercado español es la alta concentración desde el lado de la oferta, a pesar del elevado número de participantes en el mercado. Esta característica no es exclusiva del mercado español de fondos (sino bastante común en los países continentales, en



contraposición con el modelo anglo-norteamericano) y explica la alta concentración de la distribución de fondos vía red de sucursales.

Los distintos indicadores elaborados para medir el grado de concentración de la oferta de fondos en nuestro país (el índice de Gini y el de Herfindahl-Hirshman) evidencian claramente este resultado, que lejos de suavizarse, se ha visto agudizado en el período 1994-2001. El grado de concentración del negocio en manos de las sociedades gestoras, tanto en términos de patrimonio como en número de instituciones gestionadas, se ha visto aumentado a lo largo del período estudiado. Las fusiones habidas en España en los últimos años en el sector bancario no han sido ajenas a este proceso de creciente concentración. De hecho, son las gestoras pertenecientes a entidades de crédito -a bancos principalmente y a cajas de ahorro- las empresas dominantes del sector, lo cual pone de relieve la importancia de la amplitud de la red comercial que utiliza la entidad promotora, y la confianza que merece a los inversores la casa matriz de la gestora (lo que podría identificarse como la *imagen de marca* del grupo financiero) en la distribución de fondos en España. En términos de competencia, a pesar de que se trata de un mercado con un producto homogéneo y con un elevado número oferentes, la situación de concentración existente, unida a la cautividad fiscal del partícipe, alejan a la industria de fondos de inversión española de una situación de contestabilidad o competencia perfecta.

### **Comisiones**

En una situación como la descrita, adquieren especial relevancia las comisiones asociadas a este instrumento financiero, que cada entidad fija libremente dentro de unos límites máximos oficiales. La cuestión de interés es si el coste repercutido es adecuado a los servicios (léase beneficios) recibidos. Evidencias empíricas anteriores se muestran coincidentes en evaluar negativamente la rentabilidad del inversor, una vez descontadas las comisiones de gestión y depósito.

Del análisis de las distintas comisiones se desprende que la comisión de gestión sobre patrimonio es la más usual en el mercado español de fondos, además de ser la más importante cuantitativamente, ya que supone el 90% de los gastos de explotación de un fondo. El descenso de esta comisión ha sido generalizado en el período 1994-2001, si bien las

comisiones medias aplicadas en cada categoría de fondos muestran diferencias importantes. Si observamos los costes de gestión en relación con las rentabilidades obtenidas, los datos parecen justificar la carga de un mayor coste en concepto de una gestión de cartera más compleja (mayor porcentaje de renta variable y de activos en divisas). La excepción son los fondos internacionales, ya que en el período analizado, las categorías internacionales en todas sus variantes son relativamente más caras que sus análogas nacionales, sin llegar a superarlas en resultados.

Si examinamos las comisiones por tipo de grupo financiero, tanto en términos absolutos como en la relación coste / rentabilidad, los fondos pertenecientes a cajas de ahorros salen muy mal parados. En comparación con los fondos de grupos bancarios y del resto de grupos independientes, los gestionados por cajas son más caros en cuanto a los servicios de gestión y depósito, en claro detrimento para sus partícipes, mientras que la rentabilidad media ofrecida es inferior. Las altas comisiones relativas pueden ser la causa de la pérdida de poder de mercado, tanto en cuota patrimonial como de partícipes, que sufren las cajas de ahorro desde 1999. En definitiva, las cajas de ahorro no ofrecen productos competitivos en el mercado de fondos de inversión.

También se ha investigado si existen beneficios derivados de la inversión en fondos de gran tamaño, en la hipótesis de la existencia de economías de escala en la gestión, y si éstos redundarían en los partícipes. Del análisis se desprende que los inversores no consiguen rebajar costes por el hecho de invertir en fondos de mayor tamaño. Incluso en algunas categorías de fondos nacionales parece observarse un efecto contrario, aunque los datos no muestran suficiente evidencia como para confirmarlo. En definitiva, si es que existen ventajas derivadas del *efecto tamaño*, podrían estar beneficiando sólo a las sociedades gestoras, ya que los inversores no disfrutan de menores comisiones de gestión por dirigirse a fondos de mayor tamaño. Este resultado es coherente con el obtenido en la aplicación empírica con datos microeconómicos, ya que el tamaño relativo del fondo es un factor determinante de la rentabilidad obtenida, pero de forma negativa.



### ***Rentabilidad***

Gran parte de la literatura sobre la rentabilidad de los fondos de inversión se ocupa de la evaluación de los resultados obtenidos por estos instrumentos financieros. En este sentido, en el trabajo se ha expuesto evidencia empírica que de forma mayoritaria evalúa *negativamente los resultados obtenidos por los gestores del mercado español de fondos*. Este resultado no es privativo del mercado nacional, sino que en líneas generales, también la evidencia hallada en el terreno internacional apunta a una valoración negativa de la capacidad de gestión media de los fondos de inversión. Este hecho no deja de ser paradójico, si tenemos en cuenta el desarrollo que la industria de fondos de inversión ha experimentado, tanto en nuestro país como en los de nuestro entorno económico. Este «*puzzle* de los fondos de inversión» (denominación acuñada por Gruber, 1996) no parece haber encontrado todas sus piezas, y los últimos trabajos apuntan a la necesidad de buscar criterios alternativos de evaluación de la gestión, a la influencia de motivos psicológicos (y no meramente financieros) en las decisiones del inversor y a fricciones en los mercados financieros como factores explicativos de esta aparente paradoja. En este trabajo hemos estudiado un aspecto de la rentabilidad de los fondos, íntimamente ligado con el comportamiento del inversor: su persistencia en el tiempo. En suma, el objetivo es verificar si efectivamente las rentabilidades persisten entre períodos temporales (i), para, en caso afirmativo, analizar si los partícipes utilizan esa regularidad para basar sus decisiones (ii).

- i. Para examinar este fenómeno hemos utilizado diversas herramientas, *encontrándonos resultados confirmatorios de la existencia de persistencia en los resultados de los fondos de inversión españoles*: se observan correlaciones significativas entre las rentabilidades anuales de los fondos, la posición relativa de un fondo en un horizonte de corto plazo es calificada de estable y las diferencias entre los rendimientos de las carteras «*extremas*» en un horizonte de medio-largo plazo son verdaderamente llamativas. Este resultado es confirmado bajo el modelo econométrico de datos de panel, en el que, junto a otros factores explicativos de la rentabilidad actual, la rentabilidad pasada sigue mostrando protagonismo, lo cual apuntaría a la existencia del factor gestión como una de las causas de los diferenciales de rentabilidad observados entre los fondos de inversión.

- ii. Una vez confirmada la persistencia de los rendimientos de los fondos, la cuestión que surge es si los inversores la aprovechan. Del análisis de la relación entre la rentabilidad obtenida por los fondos y el posterior crecimiento neto patrimonial se desprende que efectivamente los inversores discriminan por la rentabilidad obtenida. Existe una relación general positiva entre rendimiento y flujos: se penaliza a los fondos con peores comportamientos y se premia a los fondos de altas rentabilidades relativas, por lo que esta tendencia creciente es coherente con la hipótesis de persistencia. Esta relación se confirma bajo el modelo econométrico de datos de panel, en el que, junto a otros factores explicativos de la demanda de fondos, la rentabilidad pasada es una variable esencial.

Pero la relación positiva hallada entre rentabilidad y crecimiento patrimonial acepta matices, ya que no existe una pronunciada penalización para las carteras extremas de pobre comportamiento, mientras que la relación entre rentabilidad obtenida y flujo subsiguiente es mucho más fuerte para las carteras de mejores rentabilidades.

En suma, la intensidad de esta relación positiva entre rendimiento y flujos no es constante (el gráfico 2.7 es bastante ilustrativo). Si consideramos el mercado de fondos en su conjunto, parecen evidentes los indicios de *no linealidad*. El consumidor muestra una mayor sensibilidad hacia las rentabilidades relativamente altas que la apreciada para los rendimientos peores del mercado, por lo que este resultado sugiere un mercado *comportamiento asimétrico* por parte del consumidor en su reacción al rendimiento de los fondos de inversión.

Por categorías de inversión, la relación positiva entre ambas variables también es matizable, ya que destaca el mayor grado de asociación que se observa en los fondos de predominio de renta fija, en comparación con los de renta variable.



## SELECCIÓN DE UN FONDO DE INVERSIÓN

A modo de epílogo de esta primera parte y dadas las conclusiones que hemos extraído hasta el momento, si tuviéramos que seleccionar un fondo de inversión, convendría:

- i. Evitar fondos que perteneciesen a una gestora vinculada a una caja de ahorros, porque sus fondos son relativamente más caros y menos rentables.
- ii. Evitar fondos que fuesen de gran tamaño, puesto que no hay evidencia de que existan economías de escala que reviertan al partícipe, pero existen indicios en sentido contrario.
- iii. Eludir las categorías internacionales porque todavía no muestran una relación coste / rentabilidad aceptable dada la relación existente en el mercado.
- iv. Evitar fondos que ofrecen pobres rendimientos persistentemente.
- v. Elegir teniendo en cuenta que los fondos con altos rendimientos el pasado año tienen una rentabilidad esperada para el año siguiente más alta que la media.

Las conclusiones hasta aquí reflejadas son extraídas en base a una primera aproximación sobre las características más relevantes o identificadoras de este producto financiero. El objetivo último es enriquecer el anterior análisis con la determinación de los factores relevantes de la decisión de invertir en uno u otro fondo del mercado, así como identificar las variables que determinan la rentabilidad obtenida por este tipo de activos, ambas desde una perspectiva microeconómica.

### *Segunda Parte:*

## ANÁLISIS MICROECONÓMICO DEL CRECIMIENTO PATRIMONIAL Y DE LA RENTABILIDAD

La metodología de datos de panel nos ofrece la técnica adecuada de cara a los objetivos propuestos en la investigación. Queremos estudiar las características que determinan el comportamiento de los fondos así como el comportamiento del inversor, pero estamos interesados en estudiar la variación temporal en estos comportamientos sobre individuos (fondos de inversión) heterogéneos. Esta técnica nos permite la estimación de modelos teniendo en cuenta características intrínsecas diferenciales que no son observables entre los

individuos (que pueden tener un gran peso específico en el mercado de los fondos de inversión) y que de no ser tenidas en cuenta sesgarían los resultados obtenidos. Por ello, el control de la heterogeneidad inobservable es precisamente una de las ventajas de la metodología de datos de panel frente a otros tipos de contrastes.

## FACTORES DETERMINANTES DE LA DEMANDA DE FONDOS DE INVERSIÓN

Uno de los objetivos primordiales de este trabajo es formular un modelo único para la demanda de fondos que englobe a todo el mercado, sobre el período temporal 1994-2001. Para ello se parte de una especificación general del modelo que permita las hipótesis de que categorías distintas de inversión tengan crecimientos patrimoniales medios diferentes (*efectos de clase*), así como que éstos también puedan diferir según el año del período analizado (*efectos de tiempo*). Ambas variables categóricas son aceptadas por los datos, lo cual implica que existen términos independientes heterogéneos para cada año y categoría de fondo consideradas. Los *efectos temporales* recogen aquellas variables que de forma agregada influyen de igual manera sobre la demanda de fondos de inversión. En este caso, piénsese en la relevancia que las distintas normativas fiscales han tenido sobre la demanda del inversor de fondos.

Algunas de las variables explicativas que ayudan a la comprensión del crecimiento patrimonial, no pueden ser considerados factores de demanda de cara al inversor. Una de ellas es el retardo de la variable dependiente, que muestra un modelo dinámico en el que existe inercia en el flujo de crecimiento patrimonial. También tenemos el cambio en el equipo gestor, que ha mostrado un efecto benéfico sobre la tasa de crecimiento patrimonial. Y finalmente, queda patente la negativa relación no lineal de la variable dependiente con la antigüedad del fondo, debido a los fuertes crecimientos patrimoniales que suelen producirse en los primeros años de vida de un fondo.

### ***Función de Decisión del Inversor***

A continuación se exponen las variables que intervienen en la decisión del partícipe, pero sin olvidar la información que aportan aquellas variables que no considera en su función:



- Las principales variables que tiene en cuenta el inversor son las financieras. Éste utiliza las rentabilidades y volatilidades históricas como indicador relevante de rentabilidades y volatilidades futuras, y elige teniendo en cuenta mayores rendimientos pero conseguidos al menor riesgo posible. El inversor se muestra adverso al riesgo. Un claro ejemplo de este comportamiento lo hemos visto en la evolución del mercado en los años 1994 y 1995 en el capítulo primero: los precios de los activos sufrieron un prolongado e intenso reajuste a la baja entre febrero de 1994 y marzo de 1995. A partir del segundo trimestre de 1995 las mejoras de los mercados favorecieron la recuperación de las rentabilidades de los FIM, pero los partícipes, que habían comenzado a reembolsar a mediados de 1994, siguieron vendiendo participaciones hasta casi final de 1995. Otra muestra de esta estrecha relación es que tras obtenerse en 1996 el mayor rendimiento medio del período considerado, en 1997 se obtuvieron las mayores tasas de crecimiento interanual en términos de patrimonio, de partícipes y de instituciones
- El inversor tiene memoria, pero corta: en su decisión considera los resultados de rentabilidad y riesgo obtenidos el año anterior solamente.
- Discrimina en función de la rentabilidad obtenida y no según el *ranking* alcanzado por el fondo.
- El partícipe es racional mostrándose minimizador de costes, pero al valorar las comisiones sólo influye en su función de decisión aquellas que «expresamente» paga: la comisión de reembolso y la comisión de suscripción. Denota cierta miopía financiera al no ser sensible al resto de comisiones (gestión y depósito) que son descontadas en el rendimiento logrado sobre el patrimonio del fondo, y que efectivamente *merman*<sup>155</sup> la rentabilidad del partícipe.
- El inversor no tiene en cuenta en su decisión una serie de variables, como la dimensión del fondo o la dimensión del grupo financiero al que pertenece el fondo. Con ello, el partícipe no espera beneficiarse de posibles economías de escala derivadas del *efecto tamaño* y del *efecto familia*.
- Tampoco tiene en cuenta el tipo de grupo financiero de adscripción del fondo (banco, caja o resto de grupos no crediticios).

<sup>155</sup> Conclusión de la segunda ecuación.

- No hay evidencia de *dinero inteligente* en el mercado español: el inversor no muestra habilidad en la selección de fondos, ya que los fondos con entradas netas de dinero en un período determinado no muestran rentabilidades significativamente mejores en un período posterior<sup>156</sup>.
- La ecuación de demanda de fondos recoge el éxodo que ha sufrido el reparto patrimonial entre activos de renta fija y de renta variable, a favor de estos últimos, denotando una disminución del nivel de aversión al riesgo del inversor, en el período considerado.

Estos resultados serán de gran ayuda para las gestoras al establecer sus estrategias de actuación y comercialización en estos instrumentos financieros. En efecto, estas sociedades obtienen sus ingresos fundamentalmente del cobro de comisiones por el servicio de gestión que ofrecen, de forma que sus ingresos dependen directamente del volumen de patrimonio total que gestionan. Por el contrario, muchos de los costes directos que supone su actividad (de comercialización y servicios, entre otros) disminuyen con el patrimonio total. Por ello, información sobre las variables que utilizan los inversores para discriminar entre unos fondos y otros, les permitirá orientar sus estrategias, tanto de actuación como de publicidad, hacia el fortalecimiento de las características discriminantes.

En este sentido, una gestora que persiga incrementar el nivel patrimonial del fondo en un futuro próximo, debería lograr la máxima rentabilidad posible incurriendo en el menor riesgo. Ahora bien, estos parámetros no sólo repercutirán en el crecimiento patrimonial del año siguiente, sino también en el futuro cercano debido a la persistencia que muestra la tasa de crecimiento patrimonial. Para conseguir este objetivo se muestra muy efectivo reducir las comisiones de suscripción y reembolso, mientras que si se quiere incrementar ingresos sin modificar el nivel patrimonial, la mejor vía es a través de la comisión de gestión y de depósito. Por último, recordar que estas acciones no sólo le repercutirán contemporáneamente, sino también en el futuro próximo debido a la dinamicidad que muestra la tasa de crecimiento patrimonial.

<sup>156</sup> Esta conclusión es extraída de la segunda ecuación, pero figura aquí puesto que refleja el perfil del partícipe.



***Algunas notas sobre la función de demanda para las distintas categorías de fondos***

La principal rigidez del modelo anterior, especificado para el mercado global de fondos, es la homogeneidad de las pendientes o respuestas de los inversores en diferentes categorías de fondos ante cambios en las variables explicativas. Para comprobar si las funciones de demanda muestran diferencias relevantes según el tipo de fondo, se han llevado a cabo regresiones individualizadas sobre grupos homogéneos de inversión. Algunos resultados son llamativos.

La rentabilidad y la volatilidad son las variables básicas de decisión en cualquier categoría de fondo, resultado que subraya la importancia del binomio rentabilidad / riesgo en la ecuación de demanda, pero efectivamente las elasticidades son heterogéneas al considerar las distintas categorías. Ello implica que el inversor no pondera de la misma forma el riesgo en que incurre un fondo de renta fija que el de un fondo de renta mixta, por ejemplo. El resultado llamativo es que la elasticidad de la demanda respecto a la rentabilidad disminuye a medida que aumenta la proporción de renta variable en cartera, por lo que los inversores de fondos de renta fija prestan una mayor atención a rendimientos pasados que los inversores de renta mixta, y éstos a su vez más que los inversores de renta variable.

Para el resto de variables explicativas, la heterogeneidad de las pendientes es el resultado general, incluyendo coeficientes estadísticamente nulos para determinadas categorías y variables. Lo interesante es comprobar si existe alguna relación entre los valores de los coeficientes y las distintas categorías de fondos, que ayude a establecer patrones de comportamiento en función de estas últimas. Así, podemos establecer algunos resultados interesantes. Los inversores de corte más conservador (partícipes de fondos con predominio de renta fija) basan su decisión en gran medida en la rentabilidad obtenida en el período anterior y en las comisiones «extras» de suscripción y reembolso, siendo indiferentes al tipo de grupo financiero al que pertenece el fondo. En contraposición, los partícipes más arriesgados (categorías de renta variable) muestran una menor respuesta a los rendimientos históricos, una despreocupación por cualquier tipo de comisión y discriminan la procedencia del fondo (bancos, cajas o resto de grupos independientes).

## FACTORES DETERMINANTES DE LA RENTABILIDAD

Sobre el período temporal 1994-2001, se estima la segunda ecuación donde la variable dependiente es la rentabilidad anual. Al igual que para la tasa de crecimiento patrimonial, partimos de una especificación general del modelo para todos los fondos del mercado, permitiendo, por tanto, las hipótesis de existencia de *efectos clase* y de *efectos tiempo*. Ambas variables categóricas son aceptadas por los datos, lo cual implica que existen términos independientes heterogéneos para la rentabilidad de cada año y categoría de fondo consideradas.

De los resultados de la estimación, podemos inferir algunas conclusiones sobre los determinantes de la rentabilidad.

- El modelo es dinámico: existe inercia en los rendimientos obtenidos por los fondos, lo cual confirma la hipótesis de persistencia de resultados. La persistencia es coherente con la existencia de habilidad en la gestión, frente a casualidad de los rendimientos obtenidos. Este es un resultado alentador, puesto que implica que el gestor añade valor con su actividad.
- En promedio para el período 1994-2001, una mayor asunción de riesgo ha afectado positivamente al rendimiento obtenido. Este resultado es especialmente válido en coyunturas alcistas, ya que, como vimos en la evolución del mercado en el capítulo primero, la relación entre rentabilidad y riesgo se vuelve negativa cuando el mercado es bajista (véanse los gráficos 1.6, 1.13 y 1.14, correspondientes a 1994 y 2000-2001).
- Existe un *efecto tamaño* negativo: los fondos con menores cuotas patrimoniales son más eficientemente gestionados y obtienen resultados comparativamente mejores. Este efecto puede estar dirigido por la inversa relación existente entre tamaño y riesgo, en la base de que fondos de gran volumen pueden acceder a una mayor diversificación de tal forma que el riesgo soportado sea menor, pero a su vez redunde en menores rentabilidades.
- Las comisiones de gestión y depósito drenan de forma significativa la rentabilidad ofrecida al partícipe: la gestión de los fondos de inversión es ineficiente; mientras que los fondos con comisiones de suscripción y reembolso no compensan con mayores



rentabilidades estos costes extras. Ambos resultados señalan una ineficiente gestión de los fondos de inversión.

- Se encuentra evidencia a favor de que los fondos pertenecientes a grupos no crediticios (sociedades y agencias de valores, compañías de seguros,...) obtienen rentabilidades ligeramente superiores a las de los fondos vinculados a bancos y cajas.
- En el período analizado 1994 - 2001, la inversión en renta variable y la cobertura con derivados ha repercutido positivamente en la rentabilidad alcanzada por los fondos, mientras que la proporción de cartera mantenida en liquidez ha tenido una repercusión negativa.
- No existe un *efecto familia*: no se producen economías de escala en la gestión de fondos pertenecientes a grandes grupos financieros que redunden en mejores resultados relativos, ni la antigüedad del fondo se muestra como una variable discriminante de la rentabilidad alcanzada. Un cambio de grupo financiero de adscripción del fondo tampoco ha conllevado variaciones significativas en su rentabilidad

Es importante destacar que el resultado obtenido sobre la significatividad de las comisiones netas en relación a la rentabilidad, apoya la hipótesis de eficiencia informacional en el mercado de capitales en sentido «fuerte». Esta teoría sostiene que la información de los precios es completa: estaríamos en un mercado en exceso eficiente, tan bien informado que no puede compensar la función de recogida de información, por lo que cualquier inversión en información adicional no supondrá un aumento de rentabilidad.

### *Algunas notas sobre los determinantes de la rentabilidad en las distintas categorías de fondos*

Al igual que para la primera ecuación, se comprueba si los factores determinantes de la rentabilidad de un fondo difieren en su respuesta según la categoría a la que pertenezca. Para ello se han llevado a cabo regresiones individualizadas sobre grupos homogéneos de inversión. Algunos resultados son destacables.

La persistencia de la rentabilidad y la positiva elasticidad respecto al riesgo asumido, son resultados comunes en todas las categorías de inversión, lo cual resalta la importancia de

ambos factores como determinantes de la rentabilidad. La heterogeneidad de las pendientes en ambas variables es relevante, pero no puede establecerse un patrón claro entre los valores cuantitativos de los coeficientes y las distintas categorías de inversión. Destaca la persistencia de la rentabilidad en los fondos de renta mixta. Respecto a las elasticidades rentabilidad / riesgo, la heterogeneidad de los coeficientes deja ver una menor elasticidad relativa de la rentabilidad de los fondos de carácter internacional frente a la volatilidad, lo cual implica que el riesgo asumido por estos fondos se ve menormente materializado en rentabilidad. Es decir, en las categorías internacionales la relación rentabilidad / riesgo es menor que en sus análogas nacionales. Este negativo resultado para los fondos de carácter internacional se suma al que obteníamos en el capítulo segundo, acerca de la peor relación coste / beneficio que presentaban esta clase de fondos.

Respecto al resto de variables consideradas en el modelo, no existen factores claros de comportamiento diferencial que nos ayuden a definir un perfil determinado para la explicación de la rentabilidad de unas categorías frente a otras. La heterogeneidad que muestran las pendientes de las distintas variables explicativas (incluyendo coeficientes estadísticamente nulos para determinadas categorías y variables) no parece guardar relación con las categorías de fondos que hemos considerado en el análisis.

### ***Características de un fondo con rendimientos superiores***

En resumen, dados los resultados de estimación de la ecuación sobre la rentabilidad, las características de un fondo con rendimientos superiores serían:

- i. Fondos que han ofrecido resultados superiores en el período anterior.
- ii. Aquellos en que el gestor asume riesgo en la gestión.
- iii. Fondos relativamente pequeños .
- iv. Aquellos que tienen bajas comisiones de gestión y depósito, ya que los fondos con comisiones relativamente más altas no compensan su negativo impacto sobre la rentabilidad.
- v. Los de carácter nacional, dada la menor relación rentabilidad / riesgo ofrecida por los fondos de categorías internacionales.
- vi. Los que utilizan cobertura en derivados y minimizan la posición en liquidez.
- vii. Aquellos que no están vinculado a bancos o cajas.



Como puede observarse, gran parte de las características que revela el modelo econométrico son coincidentes con las obtenidas en el análisis preliminar del capítulo segundo: la persistencia de la rentabilidad, el negativo efecto del tamaño del fondo, la menor eficiencia de los fondos internacionales y la importancia de la vinculación a un determinado tipo de grupo financiero.

### ***Rentabilidad, Comisiones y Eficiencia en la Gestión***

Uno de los resultados más destacables que se obtienen a partir de la ecuación de rentabilidad se refiere a la relación coste / beneficio. En cualquier ámbito que imaginemos, no queda justificado pagar un mayor coste si no recibimos un mejor servicio: si no hay compensación entre coste y beneficio, el mercado no es eficiente. Si hubiera eficiencia en la gestión, los fondos que cargan mayores comisiones de gestión y depósito deberían obtener a su vez rentabilidades brutas superiores que compensen ese mayor coste, y por tanto, ofrecer una rentabilidad final equiparable a la del resto de fondos. En un modelo que refleje estas características, los coeficientes de estas variables no deberían diferir de cero estadísticamente. Sin embargo, en nuestro modelo esta variable (individualmente o su suma) lleva asociado un coeficiente negativo estadísticamente significativo, lo cual implica que las comisiones citadas repercuten en peores rentabilidades para el partícipe. Por tanto, en este sentido podemos concluir que el mercado de fondos español no es eficiente.

Por otro lado, están las comisiones que se aplican directamente al inversor a la entrada o salida del mercado. Dada la existencia de fondos con estos costes adicionales, un inversor racional no participará en ellos a menos que generen unos rendimientos netos superiores a los disponibles en los fondos con menores gastos (o sin ellos) de suscripción y reembolso. Puesto que los rendimientos que utilizamos no llevan incorporados estos costes, bajo la hipótesis de eficiencia, el coeficiente de esta variable debería ser significativamente positivo, mostrando con ello que los fondos con este tipo de cargas obtienen rendimientos netos comparativamente mas altos, y así compensan de estos gastos a los partícipes. Esto justificaría un mayor coste con un mayor beneficio, y por tanto no existirían ineficiencias en este aspecto. Sin embargo, nuestros datos no encuentran significación estadística de los coeficientes (bien tomando estas comisiones individualmente o bien su suma), que además son de signo negativo, lo cual

obviamente indica que los fondos con mayores costes extras no compensan al partícipe con mayores rendimientos. De nuevo los resultados corroboran que el mercado español de fondos no es eficiente.

## REPLANTEAMIENTO DE LA FUNCIÓN DE DECISIÓN DEL INVERSOR

Con los resultados obtenidos en ambas ecuaciones, se puede hacer un ejercicio de análisis de la función de decisión del inversor. En concreto, comprobar si las variables relevantes para el inversor a la hora de discriminar entre un fondo y otro son efectivamente determinantes de la rentabilidad del mismo, así como observar qué variables no está teniendo en cuenta el partícipe y que deberían ser incorporadas a su función de decisión.

El inversor actúa correctamente:

- Al tener en cuenta las rentabilidades obtenidas el año anterior, ya que el rendimiento pasado es efectivamente un indicador del rendimiento actual. Además, no solo influye la rentabilidad del año anterior, sino también las históricas debido a la persistencia que muestra la rentabilidad.
- Acierta al castigar a fondos con mayores comisiones de suscripción y reembolso puesto que no recompensan este coste extra con una mayor rentabilidad.

Pero debería replantearse ciertos parámetros:

- El inversor debería relajar su aversión al riesgo, puesto que éste es un factor fuertemente unido a la rentabilidad. En la realidad, el inversor tiene un límite predefinido del riesgo que está dispuesto a asumir, y ese límite no es fácilmente modificable.

Y tener en cuenta otros parámetros adicionales que debería incorporar a su función de decisión:

- Las comisiones netas, puesto que repercuten drenando la rentabilidad final del fondo de forma efectiva.
- El tamaño del fondo, puesto que el volumen patrimonial muestra una asociación negativa con la rentabilidad.



- El tipo de grupo de adscripción del fondo, ya que la rentabilidad de los fondos vinculados a grupos financieros de cajas y bancos ha sido inferior a la del resto de grupos.





## **BIBLIOGRAFÍA Y ANEXOS**

---





## BIBLIOGRAFÍA

---

- ALEXANDER, G.J.; JONES, J.D. y NIGRO, P. (1997) "Investor self-selection: evidence from mutual fund survey", *Managerial and Decision Economics*, 18 (7-8), pp. 719-729.
- ALONSO, F. Y SANCHÍS, A. (2002) "La evolución de la composición de las carteras de los fondos de inversión españoles", *Boletín Económico*, diciembre. Banco de España
- ALONSO, M. (1996) "Los fondos de inversión garantizados en el mercado español", *Actualidad Financiera*, monográfico, 3er. trimestre, pp. 31-39.
- ÁLVAREZ COBELAS, J. (1995) "Análisis de los fondos de inversión de renta fija en España", *Investigaciones económicas*, Vol. XIX (3) septiembre, pp. 475 – 488
- ARELLANO, M (1988) "An alternative transformation for fixed effects models with predetermined variables", *Applied Economics Discussion Paper*, 57. Oxford.
- ARELLANO, M y BOVER, O. (1990) "La econometría de datos de panel". *Investigaciones Económicas*, Vol. 14, nº 1, pp. 3-45.
- ARELLANO, M y BOVER, O. (1995) "Another look at the instrumental variable estimation of Error-Components Models", *Journal of Econometrics*, 68, 29-51.
- ARELLANO, M. (1992) "Introducción al análisis econométrico con datos de panel", *Documento de trabajo 9222*, Servicio de Estudios , Banco de España.
- ARELLANO, M. (1993) "On the testing of correlated effect with panel data", *Journal of econometrics*, 59, 87-97.
- ARELLANO, M. (2002) "Sargan's instrumental variable estimation and GMM", *Journal of Business & Economic Statistics*, 20 (4), pp. 450-460.
- ARELLANO, M. y BOND, S. (1991) "Some tests of specification for panel data: Monte carlo evidence and an application to employment equations", *Review of Economics Studies*, 58, pp. 277-297.
- ARELLANO, M. y BOND, S. (1998), "Dynamic panel data estimation using DPD98 for GAUSS", <http://www.cemfi.es>
- ARELLANO, M. y HONORÉ, B. (1999). "Panel data models. Some recent developments", *Handbook of econometrics*, vol. 5, J. Heckman y E. Leamer (eds).
- ARGUEDAS, R. (2000) "Una nueva forma de inversión a largo plazo: los unit-linked", *Banca y Finanzas*, 51, pp. 6-9.

- ASHENFELTER, O., DEATON, A. y SOLON, G. (1986). "Collecting panel data en developing countries: does it make sense?", LSMS WP 23, The World Bank, Washington.
- AYUSO, J., BLANCO, R. y SANCHÍS, A. (1998) "Una clasificación por riesgo de los fondos de inversión españoles", *Documento de trabajo n° 9812*, Banco de España.
- BALESTRA, P. Y NERLOVE, M. (1966) "Pooling cross section and time series data in the estimation of a dynamic model": the demand for natural gas", *Econometrica*, 34, pp. 585-612.
- BALTAGI, B. H. (1995) "Econometric analysis of panel data", Wiley.
- BANCO CENTRAL EUROPEO "La política monetaria del Banco Central Europeo" (2001).
- BASARRATE, B. y RUBIO, G. (1999) "Nonsimultaneous prices and the evaluation of management portfolios in Spain", *Applied Financial Economics*, 9, pp. 273-281.
- BLAKE, C.R y MOREY, M.R (2000) "Morningstar ratings and mutual fund performance", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 35, pp. 451-483.
- BLAKE, C.R.; ELTON, E. y GRUBER, M. (1993) "The performance of bond mutual funds", *Journal of Business*, 66, pp. 371-403.
- BLUME, M. (1998) "An anatomy of Morningstar rating", *Financial Analysts Journal*, marzo/abril, pp. 19-27.
- BRITO, E. (1999) "Familia BM-Fondos. Índices de 10", *Bolsa de Madrid*, 80, agosto - septiembre
- BROWN, S. y GOETZMANN, W. (1995) "Performance persistence" *Journal of Finance*, 48, pp. 93-130.
- BROWN, S.; GOETZMAN, W.; IBBOTSON, R. y ROSS, S. (1992) "Survivorship bias in performance studies", *Review of Financial Studies*, 5, pp. 553-580.
- CAPON, N.; FITZSIMONS, G. y PRINCE, R. (1996) "An individual level analysis of the mutual fund investment decision", *Journal of Financial Services Research*, 10, pp. 59-82.
- CARHART, M. (1997) "On persistence in mutual fund performance", *Journal of Finance*, 52, pp. 57-82.
- CHAMBERLAIN, G (1984). "Panel data", en Z. Griliches y M.D. Intriligator (eds.). *Handbook of econometrics*, vol 2, Elsevier Science.
- CHAMBERLAIN, G. (1982) "Multivariate regression models for panel data", *Journal of Econometrics*, 18, pp. 5-46.
- CIRIACO, A.; DEL RÍO, C. y SANTAMARÍA, R. (2002-a) "El inversor ante la elección de fondos de inversión. Algunos datos para la reflexión", *Papeles de Economía Española*, n° 94.



- CIRIACO, A.; DEL RÍO, C. y SANTAMARÍA, R. (2002-b) "¿Tienen los inversores habilidades de selección? Algunos resultados con fondos de inversión españoles", *Documento de Trabajo 53/02*, Universidad Pública de Navarra.
- COMISIÓN NACIONAL DEL MERCADO DE VALORES "Una década de transformaciones en los mercados de valores españoles" (1999).
- COMISIÓN NACIONAL DEL MERCADO DE VALORES, "Guía Informativa: los fondos de inversión y la inversión colectiva", (2002).
- COMISIÓN NACIONAL DEL MERCADO DE VALORES, "Informe trimestral sobre instituciones de inversión colectiva", años 1993, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000 y 2001.
- COMISIÓN NACIONAL DEL MERCADO DE VALORES, "Informe anual", años 1993, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000 y 2001.
- COMISIÓN NACIONAL DEL MERCADO DE VALORES, Memoria. años 1993, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000 y 2001
- COMISIÓN NACIONAL DEL MERCADO DE VALORES. Texto que integra el contenido del Real Decreto 1393/1990, de 2 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley 46/1984, de 26 de diciembre, reguladora de las Instituciones de Inversión Colectiva y el Real Decreto 91/2001, de 2 de febrero, por el que se modifica parcialmente el Real Decreto 1393/1990.
- CONTRERAS, C. (1993) "Un balance de la guerra de los fondos de inversión", *Papeles de Economía*, nº 54.
- CONTRERAS, C. (1996) "Vehículos de inversión garantizados: introducción a una controversia", *Perspectivas del sistema financiero*, nº 55.
- CORRAL, J.L. (1997) "El desarrollo de los fondos de inversión y sus efectos sobre los flujos financieros de la economía española", *Análisis Financiero*, nº 71.
- DETZEL, F.L. y WEIGANG, R.A. (1998) "Explaining persistence in mutual fund performance", *Financial Service Review*, 7 (1), pp. 45-55.
- DOMÍNGUEZ BARRERO, F. y LÓPEZ LABORDA, J. (2000) "Los efectos de la fiscalidad sobre el ahorro a largo plazo, tras el Real Decreto-Ley 3/2000, de 23 de junio", *Actualidad Económica*, noviembre.
- DROMS, W.G. y WALKER, D.A. (1995) "Determinants of variation in mutual fund returns", *Applied Financial Economics*, 5, pp. 383-389.

- DROMS, W.G. y WALKER, D.A. (2001) "Persistence of mutual fund operating characteristics: returns, turnover rates and expense ratios", *Applied Financial Economics*, 11 (4), pp. 457-466.
- ELTON, E.; GRUBER, M. y BLAKE, C.R. (1996-a) "Survivorship bias and mutual fund performance", *Review of Financial Studies*, 9, pp. 1097-1120.
- ELTON, E.; GRUBER, M. y BLAKE, C.R. (1996-b) "The persistence of risk-adjusted mutual fund performance", *Journal of Business*, 69, pp. 133-157.
- ELTON, E.; GRUBER, M.; DAS, S. y HLAVKA, M. (1993) "Efficiency with costly information: A re-interpretation of evidence from managed portfolios", *Review of Financial Studies*, 6, pp. 1-21.
- ESTEBAN PAUL, A. (1996) "Régimen fiscal de las instituciones de inversión colectiva", *Perspectivas del sistema financiero*, nº 55.
- EUROPEAN MONETARY INSTITUTE, "Convergence report: report required by article 109j of the Treaty establishing the European Community", march 1998.
- EUROPEAN MONETARY INSTITUTE, "Progress towards convergence 1996", november 1996.
- Expansión*, diario de información económica, varios números.
- FAMA, E. (1970) "Efficient capital markets: a review of theory and empirical work", *Journal of Finance*, 25, pp. 383-417.
- FERNÁNDEZ DE LARRINO A LUBIANO, J.R. (1996) "Consideraciones sobre el presente y el futuro de los fondos de inversión en España", *Perspectivas del sistema financiero*, nº 55.
- FERRANDO, M. y LASSALA, C. (1998) "Evaluación de la gestión de los FIAMM y de los FIM de renta fija en España en el período 1993-1995", *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 94, pp.197-231
- FERRUZ, L. y SARTO, J.L. (1997) "Eficacia financiera aplicada en gestión de carteras y necesidad de nuevos índices de *performance*", *Estudios de Economía Aplicada*, 8, pp. 41-58.
- FERRUZ, L. y SARTO, J.L. (1997). "Revisión crítica de las medidas clásicas de *performance* de carteras y propuesta de índices alternativos. Aplicación a fondos de inversión españoles", *Boletín de Estudios Económicos*, 162, pp. 549-573.
- FERRUZ, L. y SARTO, J.L. (1999). "Eficiencia en la gestión de los FIM en España" *Cuadernos económicos Escuela y Despensa*, 9. Universidad de Zaragoza.



- FERRUZ, L.; MARCO, I. y VICENTE, L.A. (2001) "Los FIM y los fondos de pensiones en España: análisis histórico de la última década (1990-2000)", *Actualidad Financiera*, Monográfico 6 (1), pp. 87-99.
- FREIXAS, X.; MARÍN, J.; MARTÍNEZ, M. y RUBIO, G. (1997). *La evaluación de los fondos de inversión en España*, (ed.) Biblioteca Civitas de Economía y Empresa
- FRYE, M.E. (2001) "The performance of bank-managed mutual funds", *Journal of Financial Research*, 24 (3), pp. 419-442.
- GARCÍA MORENO, F. (2001) "Los fondos de inversión garantizados: riesgo inherente y rentabilidad", *Harvard-Deusto Finanzas & Contabilidad*, 40, pp. 43-47.
- GARCÍA-VAQUERO, V. (1991) "Los fondos de inversión en España", *Boletín económico*, Banco de España, diciembre.
- GARCÍA-VAQUERO, V. (1995) "La fiscalidad de los activos y el desarrollo de los mercados financieros", *Boletín económico*, Banco de España, marzo.
- GARCÍA-VAQUERO, V. (1999) "El auge de los fondos de inversión: causas, implicaciones y perspectivas", *Boletín económico*, Banco de España, julio-agosto.
- GARCÍA-VAQUERO, V. (2000) "La nueva fiscalidad de los instrumentos financieros: efectos iniciales sobre el ahorro y los mercados financieros", *Boletín económico*, Banco de España, febrero.
- GARCÍA-VAQUERO, V. y MAZA, L.A. (1994) "Evolución y perspectivas de los fondos de inversión: 1991 -1993", *Boletín económico*, Banco de España, marzo.
- GARCÍA-VAQUERO, V. y MAZA, L.A. (2001) "Nuevos cambios en la fiscalidad de los instrumentos financieros: análisis comparativo y efectos sobre el ahorro financiero de las familias", *Boletín económico*, Banco de España, abril.
- GOETZMANN, W. e IBBOTSON, R. (1994) "Do winners repeat? Patterns in mutual fund behavior", *Journal of Portfolio Management*, winter, pp.9-18.
- GOETZMANN, W. y PELES, N. (1997) "Cognitive dissonance and mutual fund investor", *The Journal of Financial Research*, 20 (2), pp.145-158.
- GONZÁLEZ MOSQUERA, L.M. (1995) "Los fondos de inversión y sus implicaciones para las entidades de crédito", *Boletín Económico*, Banco de España, julio-agosto.
- GONZÁLEZ-PÁRAMO, J.M. (1995) "Análisis comparado de la fiscalidad efectiva sobre los activos financieros en España", *Papeles de Economía Española*, nº 65.

GONZÁLEZ-PÁRAMO, J.M. (1999) "La fiscalidad del ahorro financiero y el principio de neutralidad: efectos de la reforma del IRPF de 1999", *Cuadernos de Información Económica*, nº 151, FUNCAS, octubre.

GONZÁLEZ-PÁRAMO, J.M. y BADENES PLÁ, N. (2000) "Los impuestos y las decisiones de ahorro e inversión de las familias: un análisis comparado de la fiscalidad efectiva sobre los activos financieros y reales en España", *Estudios de la Fundación FIES*, nº 8, Fundación de las Cajas de Ahorro Confederadas, marzo.

GONZÁLEZ-PÁRAMO, J.M. y BADENES PLÁ, N. (2001) "Fiscalidad y productos financieros", *Papeles de Economía Española*, nº 87.

GOURIEROUX, C.; MONFORT, A. y TROGNON, A. (1984) "Pseudo maximum likelihood methods: applications to poisson models", *Econometrica*, 52, pp. 701-720.

GREENE, W. (1998) "Análisis econométrico", Prentice Hall Iberia.

GRILICHES, Z. (1977). "Estimating the returns of schooling: some econometric problems", *Econometrica*, 45, pp. 1-22.

GRILICHES, Z. y HAUSMAN, J.A. (1986) "Error in variables in panel data", *Journal of Econometrics*, 31, pp. 93-118.

GRINBLAT, M. y TITMAN, S. (1992) "The persistence of mutual fund performance", *Journal of Finance*, 47, pp. 1977-1984.

GRINBLAT, M. y TITMAN, S. (1993) "Performance measurement without benchmark: An examination of mutual fund returns", *Journal of Business*, 66, pp. 47-68.

GRINBLAT, M.; TITMAN, S. y WERMERS, R. (1995) "Momentum investment strategies, portfolio performance and herding: A study of mutual fund behavior", *American Economic Review*, 85, pp. 1088-1105.

GROSSMAN, S. (1976). "On the efficiency of competitive stock markets when trades have diverse information", *Journal of Finance*, 31, pp. 573-585.

GRUBER, M.J. (1996) "Another puzzle: the growth in actively managed mutual funds", *Journal of Finance*, 51, (3), pp.783-810

GRUBER, M.J. (2001) "Identifying the risk structure of mutual fund returns", *European Financial Management*, 7 (2), pp. 147-159.

HALL, B.H. (1987) "The relationship between firm size and firm growth in the US manufacturing sector", *Journal of Industrial Economics*, 35, pp. 583-606.



- HANSEN, L.P. (1982). "Large sample properties of generalized method of moments estimators", *Econometrica*, 50, pp. 1029-1054.
- HANSEN, L.P. y SINGLETON, K.J. (1982). "Generalized instrumental variables estimation of nonlinear rational expectations models", *Econometrica*, 50, pp. 1269-1286.
- HAUSMAN, J.A. (1978) "Specification test in econometrics", *Econometrica*, 46, pp. 1251-1272.
- HAUSMAN, J.A. y TAYLOR, W.E. (1981). "Panel data and unobservable individual effects", *Econometrica*, 49, pp. 1377-1398.
- HAUSMAN, J.A. y WISE, D.A. (1979). "Attrition bias in experimental and panel data: the Gary income maintenance experiment", *Econometrica*, 47, pp. 455-473.
- HENDRICKS, D.; PATEL, J. y ZECKHAUSER, R. (1993) "Hot hands in mutual funds: short-run persistence of relative performance 1974-1988", *Journal of Finance*, 48, pp. 93-130.
- HSIAO, C. (1986). "Analysis of panel data", Cambridge University Press.
- Inversión*, Revista de información económica, varios números.
- IPPOLITO, R.A. (1989) "Efficiency with costly information: A study of mutual fund performance", *Quarterly Journal of Economics*, 104, 1-23.
- IPPOLITO, R.A. (1992) "Consumer reaction to measures of poor quality: Evidence from the mutual fund industry", *Journal of Law and Economics*, 35, pp. 45-70.
- JAIN, P.C. y WU, J.S. (2000) "Truth in mutual fund advertising: evidence on future performance and fund flows", *Journal of Finance*, 55 (2), pp. 937-958.
- JENSEN, M.C. (1968) "The performance of mutual funds in the period 1945-1964", *Journal of Finance*, 23, pp. 389-416.
- JENSEN, M.C. (1969) "Risk, the pricing of capital assets and evaluation of investment portfolios", *Journal of Business*, 42, pp. 167-247.
- KHORANA, A. y NELLING, E. (1998) "The determinants and predictive ability of mutual fund ratings", *The Journal of Investing*, noviembre, pp. 61-66.
- LASSALA, C. (1998) "Factores explicativos de las diferencias de rentabilidad financiera en los FIM de renta fija", *Revista Española de Financiación y Contabilidad*. Vol. XXVI, nº 97, pp.1005-1031.
- LATZKO, D.A. (1999) "Economies of scale in mutual fund administration", *Journal of Financial Research*, 22 (3), pp.331-339.

- LILLARD, A. Y WILLIS, R. J. (1978) "Dynamic aspect of earning mobility", *Econometrica*, 46, 985-1012. -
- LÓPEZ PASCUAL, J (2000) "El rating: indicador de riesgo básico de fondos de inversión en mercados financieros globalizados", *Cuadernos Aragoneses de Economía*, 10, (2), pp. 347-376.
- LÓPEZ PASCUAL, J. y ALONSO GONZÁLEZ, P. (1999) "Análisis de la relación entre el patrimonio de los fondos de inversión y los depósitos en entidades financieras", *Documento de trabajo*, 9911. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Universidad Complutense de Madrid.
- LÓPEZ PASCUAL, J. y RODRIGUEZ DE PRADO, F. (1998) "Modificaciones en el régimen fiscal de los incrementos de patrimonio a partir de la entrada en vigor del RD-L 7/1996 y su incidencia sobre la rentabilidad financiero-fiscal de los partícipes de los fondos de inversión", *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, Vol. XXVII, nº 97.
- MALKIEL, B. (1995) "Returns from investing in equity mutual funds, 1971 to 1991", *Journal of Finance*, 50 (2), pp.549-572.
- MARCOS BERMEJO, J.M. (1997) "Novedades relativas a los fondos de inversión garantizados", *Actualidad Financiera*, monográfico nº 3.
- MARKOWITZ, H. (1952) "Portfolio selection", *Journal of Finance*, marzo, 77-91.
- MARTÍNEZ, M.A.(2001) "El puzzle de los fondos de inversión en España: un enfoque de demanda", *Moneda y Crédito*, 213, pp, 129-154.
- MATALLÍN, J.C. y FERNÁNDEZ, M.A. (1999-a) "Análisis de la clasificación de los fondos de inversión mobiliaria", *Actualidad Financiera*, junio, pp. 15-28.
- MATALLÍN, J.C. y FERNÁNDEZ, M.A. (1999-b) "Análisis de la *performance* a través del estilo del fondo de inversión", *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 28 (99), pp. 413-442.
- MATALLÍN, J.C. y FERNÁNDEZ, M.A. (2001) "La evaluación de los FIM de renta variable: un enfoque endógeno y multiperíodo", *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 30 (107), pp. 67-102.
- MATEOS, A (2001) "El fenómeno de los unit-linked", *Economistas*, 19, pp. 174-177.
- MAYORGA SÁNCHEZ, J.A. y MARCOS BERMEJO, J.M. (1996-a) "Rentabilidad y costes de los fondos de inversión", *Perspectivas del Sistema Financiero*, nº 55.



- MAYORGA SÁNCHEZ, J.A. y MARCOS BERMEJO, J.M. (1996-b) "Las sociedades gestoras de instituciones de inversión colectiva", *Perspectivas del Sistema Financiero*, nº 55.
- MENARD, S. (1991) "Longitudinal research", *Sage University Paper Series on Quantitative Applications in the Social Sciences*, series nº 07-076. Newbury Park, CA: Sage.
- MENÉNDEZ, S. Y ÁLVAREZ, S. (2000) "La rentabilidad y la persistencia de los resultados de los fondos de inversión españoles de renta variable", *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 103, pp. 15-36.
- MUNDLAK, Y. (1978) "On the pooling of time series and cross section data", *Econometrica*, 46, pp. 69-85.
- NICKELL, S. (1981) "Biases in dynamic models with fixed effects", *Econometrica*, 49, pp. 1417-1426.
- NOVALES, A. (1993) "Econometría", McGraw-Hill.
- ORTEGA, F.J. (1998) "Los fondos de inversión y de pensiones en el marco de la Unión Europea", *Actualidad Financiera*, nº 6.
- ORTEGA, M.I. y CASAS, C (2000) "Implicaciones del desarrollo de los fondos de inversión sobre el sistema financiero español", *Actualidad Financiera*, enero, 5 (1), pp. 3-15.
- OTTEN, R. y BAMS, D. (2002) "European mutual fund performance", *European Financial Management*, march, 8 (1), pp. 75-101.
- PEÑA SÁNCHEZ DE RIVERA, J. I. y SAIZ JARABO, M.M. (1991) "Aplicaciones estadísticas y matemáticas del programa gauss", Alianza Universidad Textos.
- Ranking*, Revista de información económica, varios números.
- RESTOY, F. (1999) "Los mercados financieros españoles ante la Unión Monetaria" *Documento de trabajo nº 9102*, Banco de España.
- ROCKINGER, M. (1995), "Determinants of capital flows to mutual funds", *Chambre de commerce et d'industrie de Paris. Fondation HEC*. CR 548/1995.
- RODRIGUEZ DE PRADO, F. (2000) "La heterogeneidad en la gestión de los FIM de renta fija y sus implicaciones en la innovación de la inversión colectiva", *Actualidad Financiera*, febrero.
- RODRIGUEZ DE PRADO, F. y AMIGO DOBAÑO, L. (2001) "Modelización de la relación intertemporal entre rentabilidad y riesgo de los fondos de inversión mobiliaria de renta fija a través de la heterocedasticidad condicional de su rendimiento", *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 10 (3), pp. 167-188.

- RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ, F. (2000) "Fondos de inversión y banca tradicional en España", *Papeles de Economía Española*, nº 84-85.
- RUBIO, G. (1993) "Performance measurement of management portfolios: a survey", *Investigaciones Económicas*, 17 (1), pp. 3-41.
- RUBIO, G. (1995) "Further evidence on performance evaluation: portfolios holdings, recommendations, and turnover cost", *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 5, 127-153.
- SÁNCHEZ CARRETERO, C. (1997) "ALP y los fondos de inversión: propuesta de un indicador adicional para el análisis monetario", *Boletín Económico*, marzo. Banco de España.
- SARGAN, J.D. (1958) "The estimation of economic relationships using instrumental variables", *Econometrica*, 26, pp. 393-415.
- SARGAN, J.D. (1988) "Testing for misspecification after estimating using instrumental variables" en E. Maasoumi (ed.). *Contributions to econometrics: John Denis Sargan*, vol. 1. Cambridge University Press.
- SHARPE, W.F. (1964) "Capital asset prices: a theory of market equilibrium under conditions of risk", *Journal of Finance*, XIX, pp. 425-442.
- SHARPE, W.F. (1966) "Mutual fund performance", *Journal of Business*, 39, 119-138.
- SHARPE, W.F. (1998) "Morningstar performance measures", *Financial Analysts Journal*, julio/agosto, pp.21-33.
- SIRRI, E. y TUFANO, P. (1993) "Buying and selling mutual funds: flows, performance, fees and services", *Working Paper*, Harvard University
- SIRRI, E. y TUFANO, P. (1998) "Costly search and mutual flows", *Journal of Finance*, 53, pp. 1589-1622.
- STOKER, T.M. (1986) "Simple tests of distributional effects on macroeconomic equations", *Journal of Political Economy*, 94, pp. 763-795.
- TORRE, B. y GARCÍA, M. (2001) "Investment companies as alternative institutions to traditional banks: an empirical analysis of Spanish reaction to the mutual funds market", *Social Science Research Network*, Working Paper, abril.
- TREYNOR, J.L. (1965). "How to rate management of investment funds" *Harvard Business Review*, XLIII, 63-75.
- VERA SANTANA, F.L. DE (1996) "Mercado competitivo y fondos de inversión", *Perspectivas del Sistema Financiero*, nº 55.



WALTER, I. (1999) "The global asset management industry: competitive structure and performance", *Financial Markets, Institutions & Instruments*, 8, (1), pp. 1-79.

WERMERS, R. (1996) "Momentum investment strategies of mutual funds, performance persistence and survivor bias", *Working Paper*, Graduate School of Business and Administration. Universidad de Colorado en Boulder, Boulder, Col.

WERMERS, R. (1999) "Mutual fund herding and the impact on stock prices", *Journal of Finance*, 54, 581-622.

WHITE, H. (1980) "A heteroskedasticity-consistent covariance matrix estimator and a direct test for heteroskedasticity", *Econometrica*, 48, pp. 817-838.

ZHENG, L. (1999) "Is money smart: A study of mutual fund investors' fund selection ability", *Journal of Finance*, 54, (3), pp. 901-933.

## **PRINCIPALES WEBS CONSULTADAS**

---

[www.bde.es](http://www.bde.es)

[www.bolsamadrid.es](http://www.bolsamadrid.es)

[www.cemfi.es](http://www.cemfi.es)

[www.cnmv.es](http://www.cnmv.es)

[www.ecb.int](http://www.ecb.int)

[www.fefsi.org](http://www.fefsi.org)

[www.funds-sp.com](http://www.funds-sp.com)

[www.inverco.es](http://www.inverco.es)

[www.lipperweb.com](http://www.lipperweb.com)

[www.morningstar.com](http://www.morningstar.com)

[www.serfiex.es](http://www.serfiex.es)





## ANEXOS

## ANEXO 1. Cuadro resumen de las variables del modelo

VARIABLE	VAR	DESCRIPCIÓN
ACCIONES Y PARTICIPACIONES	RVA	Proporción de la inversión de cartera a valor efectivo en Acciones y Participaciones sobre el volumen total de patrimonio del fondo
ACTIVOS MONETARIOS PRIVADOS	AMPR	Proporción de la inversión de Cartera a valor efectivo en Activos Monetarios Privados sobre el volumen total de patrimonio del fondo
ADQUISICIONES TEMPORALES DE ACTIVOS	ATA	Proporción de la inversión de Cartera a valor efectivo en Adquisiciones temporales de activos ( <i>repos</i> ) sobre volumen total de patrimonio del fondo.
ANTIGÜEDAD	ANT	Diferencia entre instante $t$ y la fecha de registro del fondo en la CNMV
CAMBIO GRUPO	CAMBIO	<i>Dummy</i> que toma valor 1 si en ese año el fondo ha cambiado de Grupo Financiero de pertenencia, 0 el resto
CARTERA EXTERIOR	CEXT	Proporción de la inversión de cartera a valor efectivo en Activos (de renta fija, variable,...) en divisas sobre volumen total de patrimonio del fondo.
CLASIFICACIÓN	CLASE (8)	Según tenencias en cartera de renta variable y en cartera exterior. Fondos de RF (0%) y RFM (0-25%), con +5% en cartera exterior serán RFI y RFMI. Fondos de RVM (25-70%) y RV(+70%), con +30% en cartera exterior serán RVI y RVMI. Para esta clasificación se utilizan los mismos criterios que aplica la CNMV a partir de 1999.
COMISIÓN DE DEPOSITO	DEP	Comisión que cobra el depositario de los títulos en que está invertido el fondo. Si la gestora pertenece a un banco, el depositario suele ser su banco. La rentabilidad ofrecida (publicada) es neta de esta comisión.
COMISIÓN DE GESTION SOBRE PATRIMONIO	GSP	Comisión de Gestión aplicada sobre el patrimonio. Es calculada diariamente sobre patrimonio gestionado. La rentabilidad ofrecida (publicada) es neta de esta comisión.
COMISIÓN DE GESTION SOBRE RESULTADOS	GSR	Comisión de Gestión aplicada sobre el resultado obtenido. La rentabilidad ofrecida (publicada) es neta de esta comisión.
COMISION DE REEMBOLSO MÁXIMA	RMX	Comisión aplicada sobre el patrimonio del inversor en el momento de entrar al fondo.
COMISION DE REEMBOLSO MÍNIMA	RMN	Comisión aplicada sobre el patrimonio del inversor en el momento de entrar al fondo. Habitualmente cero.
COMISION DE SUSCRIPCION MÁXIMA	SMX	Comisión máxima aplicada sobre el patrimonio del inversor en el momento de entrar al fondo.
COMISION DE SUSCRIPCION MÍNIMA	SMN	Comisión mínima aplicada sobre el patrimonio del inversor en el momento de entrar al fondo. Habitualmente cero.
CUOTA PARTICIPES	PARTC	Cuota de partícipes del fondo sobre el volumen total de partícipes en el mercado
CUOTA PATRIMONIO	PATC	Cuota patrimonial del fondo sobre el volumen de patrimonio total en el mercado
CUOTA PATRIMONIAL GRUPO FINANC.	CUOTAG	Cuota del patrimonio administrado por el Grupo Financiero sobre total patrimonio FIM. <i>Proxy</i> del poder de mercado del grupo
DECIL DE PATRIMONIO	DECPAT	A cada fondo se le asigna un número -de 1 a 10- según el decil de pertenencia. Un 1 indicará que pertenece al 10% de fondos de menor patrimonio



VARIABLE	VAR	DESCRIPCIÓN
FONDOS PÚBLICOS	RFPU	Proporción de la inversión de cartera a valor efectivo de títulos de renta fija emitida por organismos públicos sobre volumen total de patrimonio del fondo.
LIQUIDEZ	LIQ	Proporción que supone el saldo de las cuentas de Tesorería sobre el volumen total del patrimonio del fondo.
OPCIONES COMPRADAS	OPC	Proporción de la inversión de cartera a valor efectivo en opciones nacionales compradas y <i>warrants</i> sobre volumen total de patrimonio del fondo.
OTROS VALORES DE RENTA FIJA	RFPR	Proporción de la inversión de cartera a valor efectivo en Otros Valores de Renta Fija sobre volumen total de patrimonio del fondo. Títulos de Renta Fija emitidos por organismos Privados.
PARTÍCIPIES	PART	Número de partícipes en el fondo a cierre de cada año
PATRIMONIO	PAT	Volumen de patrimonio del fondo a cierre de cada año
RANKING	RK	Lugar jerárquico ocupado por la rentabilidad obtenida sobre el conjunto de todos los fondos. A igual rentabilidad, obtendrá mejor ranking el de menor volatilidad.
RENTABILIDAD	RENT	Variación porcentual entre el valor liquidativo al final del período considerado (mas beneficios distribuidos durante dicho período) y el valor liquidativo al principio del período
RIESGO	VOL	Desviación típica de las rentabilidades mensuales del fondo en los 12 meses del año, anualizada.
SALDO NETO	SAL	Proporción que supone la diferencia entre los saldos de las cuentas de Deudores y Acreedores (saldo neto) sobre el volumen total del patrimonio del fondo.
TAMAÑO FAMILIA	FAM	Número de fondos de inversión que pertenecen al mismo grupo financiero. <i>Proxy</i> del poder de mercado del grupo.
TASA NETA DE CRECIMIENTO PATRIMONIAL	TCP	Variación relativa entre el Patrimonio a final del año $t$ y el Patrimonio a final del año $(t-1)$ , corregido éste por la rentabilidad obtenida en el año $t$
TIPO	TIPO (3)	Clasificación del grupo financiero según BANCO=1, CAJA=2, OTROS=3 (OTROS incluye Sociedades y Agencias de Valores, Coop. de Crédito y Cías. de Seguros)

## ANEXO 2. Características muestrales

Tabla A 2.1. Estadísticos básicos

Variable	Nº obs	Media	Mediana	Desv. Típ.	Mínimo	Máximo
RENT	4.527	0,064	0,050	0,118	-0,559	1,149
TCP	4.527	0,424	-0,036	2,758	-1,092	70,043
VOL	4.527	0,063	0,032	0,070	0,000	0,505
ANT	4.527	7,03	6,60	3,92	1,00	34,66
FAM	4.527	32,27	16,00	45,49	1	231
CUOTAG	4.527	0,041	0,009	0,062	1,05E-08	0,232
PART	4.527	3.933,7	868,0	9.503,4	1,0	162.729
PARTC	4.527	0,001	3,30E-04	0,004	2,49E-07	0,060
PAT	4.527	98.432,0	29.972,5	202.084,6	23	2.901,8
PATC	4.527	0,001	4,29E-04	0,003	1,05E-08	0,054
DECPAT	4.527	6,29	7	2,7	1	10
SMX	4.527	0,001	0	0,005	0	0,050
RMX	4.527	0,007	0	0,011	0	0,050
GSP	4.527	0,016	0,015	0,005	0	0,025
GSR	4.527	0,003	0	0,016	0	0,100
DEP	4.527	0,002	0,002	0,001	0	0,015
RVA	4.527	0,205	0	0,291	0	0,985
RFPU	4.527	0,302	0,253	0,285	0	1
RFPR (*)	4.527	0,065	0,007	0,109	0	0,733
ATA	4.527	0,262	0,194	0,243	0	1
OPC	4.527	0,001	0	0,007	0	0,15
EXT	4.527	0,108	0	0,229	0	0,995
SAL	4.527	0,008	0,003	0,039	-0,649	0,886
LIQ	4.527	0,048	0,032	0,064	-0,703	1

(\*) RFPR corresponde a la suma de Activos Monetarios Privados mas Otros Activos de Renta Fija.



Tabla A 2.2. Estadísticos por sección temporal

Variable	1994		1995		1996		1997	
	Media	Desv.T.	Media	Desv.T.	Media	Desv.T.	Media	Desv.T.
RENT	-0,020	0,062	0,094	0,050	0,163	0,104	0,134	0,115
TCP	0,257	1,291	-0,054	0,801	0,909	3,006	1,705	4,850
VOL	0,053	0,050	0,040	0,040	0,045	0,043	0,063	0,068
ANT	4,64	3,20	5,01	3,29	5,69	3,36	6,01	3,62
FAM	13,28	12,58	13,66	12,60	15,88	15,17	20,28	17,90
CUOTG	0,036	0,050	0,035	0,050	0,033	0,046	0,033	0,044
PART	3.217	7.795	2.368	6.349	3.145	8.524	4.246	9.928
PARTC	0,002	0,006	0,002	0,005	0,002	0,005	0,002	0,004
PAT	72.612	165.004	57.440	148.133	79.531	195.939	108.560	228.112
PATC	0,002	0,005	0,002	0,005	0,002	0,004	0,001	0,003
DECPAT	6,13	2,72	5,78	2,83	5,93	2,80	6,37	2,65
SMX	0,0011	0,0051	0,0009	0,0046	0,0009	0,0051	0,0010	0,0052
RMX	0,0070	0,0108	0,0081	0,0116	0,0081	0,0117	0,0070	0,0110
GSP	0,0166	0,0053	0,0168	0,0053	0,0161	0,0054	0,0153	0,0056
GSR	0,0021	0,0144	0,0022	0,0142	0,0022	0,0143	0,0027	0,0155
DEP	0,0020	0,0013	0,0021	0,0015	0,0019	0,0012	0,0018	0,0012
RVA	0,159	0,275	0,181	0,292	0,189	0,296	0,190	0,288
RFPU	0,306	0,285	0,271	0,275	0,293	0,273	0,282	0,276
RFPR (*)	0,086	0,135	0,054	0,102	0,055	0,101	0,055	0,103
ATA	0,284	0,275	0,330	0,285	0,318	0,247	0,301	0,245
OPC	0,0001	0,0010	0,0002	0,0016	0,0003	0,0016	0,0005	0,0034
EXT	0,106	0,251	0,097	0,245	0,093	0,239	0,104	0,234
SAL	0,016	0,031	0,017	0,046	0,008	0,057	0,003	0,049
LIQ	0,043	0,048	0,050	0,076	0,044	0,049	0,064	0,088

(\*) RFPR corresponde a la suma de Activos Monetarios Privados mas Otros Activos de Renta Fija Privada

Tabla A 2.2. Estadísticos por sección temporal (continuación)

Variable	1998		1999		2000		2001	
	Media	Desv. T.	Media	Desv. T.	Media	Desv. T.	Media	Desv. T.
RENT	0,104	0,100	0,067	0,126	-0,023	0,085	-0,023	0,082
TCP	0,337	2,309	0,203	3,446	-0,094	0,913	-0,003	1,292
VOL	0,087	0,103	0,055	0,056	0,068	0,071	0,082	0,083
ANT	7,01	3,62	8,01	3,62	8,98	3,64	9,89	3,60
FAM	25,71	22,32	42,95	48,57	59,92	67,69	57,79	70,55
CUOTG	0,034	0,044	0,048	0,074	0,057	0,084	0,047	0,077
PART	5.383	11.674	5.035	11.230	4.192	9.924	3.186	7.634
PARTC	0,001	0,003	0,001	0,003	0,001	0,002	0,001	0,002
PAT	136.461	251.980	129.238	229.269	104.552	193.933	78.758	133.594
PATC	0,001	0,002	0,001	0,002	0,001	0,002	0,001	0,001
DECPAT	6,59	2,66	5,72	2,55	6,75	2,66	6,93	2,51
SMX	0,0006	0,0046	0,0006	0,0040	0,0016	0,0083	0,0005	0,0042
RMX	0,0065	0,0107	0,0052	0,0095	0,0068	0,0115	0,0055	0,0093
GSP	0,0152	0,0056	0,0152	0,0055	0,0149	0,0052	0,0148	0,0053
GSR	0,0029	0,0158	0,0034	0,0174	0,0033	0,0164	0,0033	0,0167
DEP	0,0018	0,0012	0,0017	0,0012	0,0017	0,0012	0,0013	0,0007
RVA	0,194	0,285	0,238	0,297	0,236	0,288	0,238	0,290
RFPU	0,252	0,262	0,330	0,290	0,342	0,295	0,341	0,305
RFPR (*)	0,057	0,101	0,084	0,119	0,073	0,110	0,060	0,098
ATA	0,266	0,239	0,202	0,200	0,204	0,210	0,215	0,208
OPC	0,0003	0,0031	0,0032	0,0150	0,0014	0,0072	0,0005	0,0044
EXT	0,165	0,262	0,090	0,186	0,098	0,193	0,099	0,207
SAL	0,003	0,024	0,002	0,018	0,009	0,022	0,009	0,049
LIQ	0,062	0,069	0,052	0,072	0,035	0,039	0,034	0,034

(\*) RFPR corresponde a la suma de Activos Monetarios Privados mas Otros Activos de Renta Fija Privada



Reunido el Tribunal que suscribe en el día  
de la fecha, acuerdo calificar la presente Tesis  
Doctoral con la censura de .....

Madrid, .....

*Sobresaliente cum Bona, unanimidad*  
*30-05-03*